



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**  
**CENTRO DAS CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**  
**DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**THIAGO BRUNO ALVES MONTEIRO**

**ANÁLISE DOS INDICADORES SOCIOECONÔMICOS DA PARAÍBA NO PERÍODO**  
**DE 1996 A 2011**

**João Pessoa – PB**

**2013**

**THIAGO BRUNO ALVES MONTEIRO**

**ANÁLISE DOS INDICADORES SOCIOECONÔMICOS DA PARAÍBA NO PERÍODO  
DE 1996 A 2011**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Universidade Federal da Paraíba como parte integrante dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Economia.

Orientador: Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. José Luis da Silva Netto Junior

**João Pessoa - PB**

**2013**

### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

M772a Monteiro, Thiago Bruno Alves.

Análise dos indicadores socioeconômicos da Paraíba no período de 1996 a 2011./ Thiago Bruno Alves Monteiro. – João Pessoa: UFPB, 2014.

66f.: il.

Orientador: Prof. Dr. José Luís da Silva Netto Junior.

Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – UFPB/CCSA.

1. Indicadores socioeconômicos. 2. Desigualdade social. 3. Capital humano. 4. Matrizes de transição. I. Título.

UFPB/CCSA/BS

CDU (2. ed.): 330.3(813.3)(043.2)

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**  
**DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

**AVALIAÇÃO DA MONOGRAFIA**

Comunicamos à Coordenação de Monografia do Curso de Graduação em Ciências Econômicas (Bacharelado) que a monografia do aluno Thiago Bruno Alves Monteiro, Matrícula 10813328, intitulada Análise dos Indicadores Socioeconômicos da Paraíba no Período de 1996 a 2011, foi submetida à apreciação da comissão examinadora, composta pelos seguintes professores: \_\_\_\_\_, no

dia \_\_\_\_\_ às \_\_\_\_\_ hs, no período letivo de 2013.2

A monografia foi \_\_\_\_\_ pela comissão Examinadora e obteve nota (\_\_\_\_)

Reformulações sugeridas: Sim ( ) Não ( )

Atenciosamente,

---

Profº. Drº. José Luis da Silva Netto Junior  
(Orientador)

---

Profº. Drº. Edilean Kleber da Silva Bejarano Aragon  
(Examinador)

---

Profº. Drº. Adriano Firmino V. de Araújo  
(Examinador)  
Cientes,

---

Profº. Ms. Ademário Félix de Araújo Filho  
(Coordenador de monografia)

---

Profº. Drº. Sinézio Fernandes Maia  
(Chefe do Departamento de Economia)

Ciente: \_\_\_\_\_  
Thiago Bruno Alves Monteiro  
(Aluno)

Dedico esta monografia a Deus, a meu anjo da guarda, a meus pais Sônia Maria e Gilberto Monteiro e a minha avó Maria Paula e a todos que acreditaram nesta conquista.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me iluminar em toda a minha caminhada, ao meu anjo da guarda por me proteger e me livrar de todo o mal, a minha mãe Sônia Maria Alves da Silva e ao meu Pai Gilberto Monteiro da Silva pelos ensinamentos, orientações e amor, que mesmo distantes foi fundamental em minha vida e por tal conquista. Agradeço minha avó Maria Paula Alves pelo amor, acolhimento, apoio, orientação, compreensão, carinho, incentivo, por estar sempre presente em minha vida..., por tudo. Agradeço ao meu orientador Dr.º José Luis pela paciência, orientação e ensinamentos no curso de economia, no projeto e no trabalho de conclusão de curso. A minha avó Iraci pela orientação. Agradeço também ao meu irmão Diego José Alves Monteiro que esteve sempre presente e segurou a barra nessa longa caminhada. Não posso esquecer da minha cunhadinha querida Susany da Silva Souza pelo apoio e amizade em todos esses anos. Agradeço a minha amada namorada Deisy Gama pelo amor, carinho, amizade, apoio... e por aguentar nesses três anos as conversas de estudante de economia. Agradeço ao meu tio Monteiro (Nem) e Elizete pela orientação e ajuda quando adolescente e até hoje. Agradeço as minhas tias Maria da Conceição, Marilene (tia lina), Luciene (tia Lu), Ana Lúcia, Maria das Graças, Maria Nazaré pela ajuda em todos os sentidos. Agradeço a tia Isanilda (onde estiver) pelo apoio e pelos momentos que compartilhamos, pois sua presença alegrava e trazia paz a esta casa. Agradeço a minha tia Maria José (Nenem) pelo apoio, carinho, compreensão todos esses anos. Agradeço a todos os tios, primos e primas, que contribuíram de forma direta ou indireta para o meu sucesso. Agradeço aos meus primos e Ayron (parceiro de pagode) que conviveu todos esses anos comigo e Cardozinho pelas caronas para universidade. Agradeço a Rafaela Renée pela companhia nos estudos até altas horas. A Maria Elias que sempre ajudou nos deveres da casa e pelo ótimo café da manhã. Agradeço ao meu tio Drº. Valtin, a minha prima Vanessa, aos meus amigos Peter Uriel, Erika Porto, João Paulo pela ajuda não só na parte técnica desse trabalho mas em outros momentos da minha vida. As minhas profundas gratidão a minha amiga, tia e terceira mãe por toda ajuda, incentivo nesses anos todos, Drª Maria Aparecida. Agradeço pelo companheirismo, amizade (insistente apoio para eu seguir a carreira acadêmica) e ajuda técnica neste trabalho, ao meu grande amigo de infância e segundo irmão Eudécio Carvalho Neco. Agradeço aos meus amigos do curso de economia da UFPB (Economistas de preto) Aldenir Assis (ajuda técnica), Geovanni Viscente, Diego Marcolino, Ely Souza e Arthur Guilherme, pela socialização e agregação do conhecimentos nos grupos de estudos nos fim de semana e feriados, onde a ajuda de cada um foi fundamental para o meu sucesso. Agradeço aos amigos Ivonice Medeiros, Eliaquim Moraes e Lenilson Rodrigues pelos momentos que compartilhamos em cada pesquisa, pela amizade, paciência, e ensinamentos. Agradeço ao professor Alysson André pelos ensinamentos durante o curso de economia e apoio na monitoria e ao professor Sinézio Maia pela participação e aprendizagem no projetos Sala de Ações. Minhas profundas gratidão a todos os professores, funcionários e servidores (que cuidam das salas de aulas) do curso de economia da UFPB que contribuíram direta e indiretamente nessa minha conquista.

## RESUMO

A presente monografia tem como objetivo geral analisar o comportamento dos indicadores socioeconômicos da Paraíba no período de 1996 a 2011. Os objetivos específicos são os de analisar o comportamento dos indicadores socioeconômicos da Paraíba em relação às regiões brasileiras, aos estados que compõem a região Nordeste e aos melhores estados de cada região brasileira no ano de 2011. O estudo se valeu das informações contidas nos microdados da PNAD no período de 1996 a 2011. Foram estimados os indicadores de taxa de analfabetismo, média educacional, índice de Gini de capital humano e de renda, matriz de transição educacional e índice de persistência de baixa escolaridade. Constatou-se que a taxa de analfabetismo do estado da Paraíba seguiu uma tendência de baixa ao longo dos anos, mas o Estado permaneceu na mesma posição inicial (6º lugar), em relação aos estados que compõem o Nordeste. Já a média educacional do estado da Paraíba aumentou de 1996 a 2011, no entanto, abaixo da média educacional de todos os estados do Nordeste. A desigualdade de capital humano diminuiu ao longo dos anos, porém menos do que todos os estados nordestinos de 1996 a 2011. A desigualdade de renda também diminuiu no mesmo período do estudo, mas a Paraíba reduziu menos do que todas as regiões brasileiras. A respeito do índice de persistência, foi verificado que a Paraíba apresenta a maior persistência de baixa escolaridade, de pai e filho, em comparação às regiões brasileiras e a segunda em comparação aos estados nordestinos, sendo o estado com a segunda pior redução de persistência.

**Palavras – chaves:** Educação; Desigualdade; Capital Humano; Matrizes de Transição.

## **ABSTRACT**

This monograph has as main objective to analyze the behavior of the socioeconomic indicators of Paraíba in the period 1996-2011. The specific objectives are to analyze the behavior of socioeconomic indicators of Paraíba in relation to Brazilian regions, the states that make up the Northeast and the best states of each region in 2011. The study made use of the information contained in the PNAD in the period 1996-2011. Indicators of illiteracy, educational average Gini index of human capital and income, educational transition matrix and index persistence of low education were estimated. It was found that the rate of illiteracy in the state of Paraíba followed a downward trend over the years, but the state remained in the same starting position (6th place), for the states that make up the Northeast. Already the average education of Paraíba state increased from 1996 to 2011, however, below the average education of all states in the Northeast. The human capital inequality has decreased over the years, but less than all Northeastern State from 1996 to 2011. Income inequality also declined in the same period of the study, but the Paraíba reduced less than all Brazilian regions. Regarding the persistence index, it was verified that the Paraíba displays the greater persistence of low education, parent and child, compared to the Brazilian regions and the second compared to the northeastern states, and the state with the second lowest reduction persistence.

**Key - Words:** Education, Inequality, Human Capital; Transition Matrices.



## **LISTA DE GRÁFICOS**

<b>GRÁFICO 1 –COMPORTAMENTO DA TAXA DE ANALFABETOS DAS REGIÕES BRASILEIRAS DE PESSOAS DE 15 ANOS OU MAIS DE 1996-2011 .....</b>	<b>27</b>
<b>GRÁFICO 2 –COMPORTAMENTO DA MÉDIA EDUCACIONAL DAS REGIÕES BRASILEIRAS DE PESSOAS DE 15 ANOS OU MAIS.....</b>	<b>30</b>
<b>GRÁFICO 3 -COMPORTAMENTO DO GRAU DE DESIGUALDADE DE CAPITAL HUMANO DAS REGIÕES BRASILEIRAS DE PESSOAS DE 25 ANOS OU MAIS .....</b>	<b>34</b>
<b>GRÁFICO 4 –COMPORTAMENTO DO GRAU DE DESIGUALDADE DE RENDA DAS REGIÕES BRASILEIRAS DE PESSOAS DE 10 ANOS OU MAIS COM RENDAS ENTRE R\$ 100,00 E R\$100.000,00.....</b>	<b>37</b>
<b>GRÁFICO 5 - COMPORTAMENTO DO ÍNDICE DE PERSISTÊNCIA DE BAIXA ESCOLARIDADE DA PARAÍBA EM COMPARAÇÃO COM AS REGIÕES BRASILEIRAS NO PERÍODO DE 1996 A 2011 .....</b>	<b>43</b>

## **LISTA DE TABELAS**

<b>TABELA 1 – TAXA DE ANALFABETISMO DE CADA REGIÃO .....</b>	<b>28</b>
<b>TABELA 2 - COMPARATIVO TAXA DE ANALFABETISMO EM RELAÇÃO AO MELHOR ESTADO DE CADA REGIÃO EM 2011.....</b>	<b>28</b>
<b>TABELA 3 – TAXA DE ANALFABETISMO DOS ESTADOS NORDESTINOS .....</b>	<b>29</b>
<b>TABELA 4 - MÉDIA EDUCACIONAL DE CADA REGIÃO.....</b>	<b>31</b>
<b>TABELA 5 – COMPARATIVO DA MÉDIA EDUCACIONAL EM RELAÇÃO AO MELHOR ESTADO DE CADA REGIÃO EM 2011.....</b>	<b>32</b>
<b>TABELA 6 - MÉDIA EDUCACIONAL DOS ESTADOS NORDESTINOS.....</b>	<b>33</b>
<b>TABELA 7 - DESIGUALDADE DE CAPITAL HUMANO DE CADA REGIÃO .....</b>	<b>35</b>
<b>TABELA 8- COMPARATIVO DO GRAU DE DESIGUALDADE DE CAPITAL HUMANO EM RELAÇÃO AO MELHOR ESTADO DE CADA REGIÃO EM 2011 .....</b>	<b>35</b>
<b>TABELA 10 – DESIGUALDADE DE RENDA DE CADA REGIÃO.....</b>	<b>38</b>
<b>TABELA 11 – COMPARATIVO DO GRAU DE DESIGUALDADE DE RENDA EM RELAÇÃO AO MELHOR ESTADO DE CADA REGIÃO EM 2011 .....</b>	<b>39</b>
<b>TABELA 12 – DESIGUALDADE DE RENDA DOS ESTADOS NORDESTINOS.....</b>	<b>39</b>
<b>TABELA 13 - MATRIZ DE TRANSIÇÃO EDUCACIONAL DO ESTADO DA PARAÍBA ....</b>	<b>41</b>
<b>TABELA 14 - PERSISTÊNCIA DE BAIXA ESCOLARIDADE DE CADA REGIÃO .....</b>	<b>44</b>

<b>TABELA 15 - COMPARATIVO DO ÍNDICE DE PERSISTÊNCIA DE BAIXA ESCOLARIDADE EM RELAÇÃO AO MELHOR ESTADO DE CADA REGIÃO EM 2011 .....</b>	<b>45</b>
<b>TABELA 16 - PERSISTÊNCIA DE BAIXA ESCOLARIDADE DOS ESTADOS NORDESTINOS</b>	<b>46</b>
<b>TABELA A.1 - TAXA DE ANALFABETISMO - BRASIL, REGIÕES E ESTADOS.....</b>	<b>52</b>
<b>TABELA A.2 - MÉDIA EDUCACIONAL - BRASIL, REGIÕES E ESTADOS.....</b>	<b>53</b>
<b>TABELA A.3 - DESIGUALDADE DE CAPITAL HUMANO – BRASIL, REGIÕES E ESTADOS.</b>	<b>54</b>
<b>TABELA A.4 – DESIGUALDADE DE RENDA – BRASIL, REGIÕES E ESTADOS. ....</b>	<b>54</b>
<b>TABELA A.5 - MATRIZ EDUCACIONAL – BRASIL - 2011 .....</b>	<b>56</b>
<b>TABELA A. 6 - MATRIZ EDUCACIONAL – NORTE - 2011.....</b>	<b>56</b>
<b>TABELA A. 7 - MATRIZ EDUCACIONAL – NORDESTE - 2011 .....</b>	<b>56</b>
<b>TABELA A.8 - MATRIZ EDUCACIONAL – SUDESTE - 2011.....</b>	<b>57</b>
<b>TABELA A. 9 - MATRIZ EDUCACIONAL – SUL - 2011 .....</b>	<b>57</b>
<b>TABELA A. 10 - MATRIZ EDUCACIONAL – CENTRO OESTE - 2011.....</b>	<b>57</b>
<b>TABELA A. 11 - MATRIZ EDUCACIONAL – RONDÔNIA - 2011.....</b>	<b>58</b>
<b>TABELA A.12 - MATRIZ EDUCACIONAL – ACRE - 2011 .....</b>	<b>58</b>
<b>TABELA A. 13 - MATRIZ EDUCACIONAL – AMAZONAS - 2011 .....</b>	<b>58</b>
<b>TABELA A. 14 - MATRIZ EDUCACIONAL – RORAIMA - 2011.....</b>	<b>59</b>

<b>TABELA A. 15 - MATRIZ EDUCACIONAL – PARÁ - 2011 .....</b>	<b>59</b>
<b>TABELA A. 16 - MATRIZ EDUCACIONAL – AMAPÁ - 2011 .....</b>	<b>59</b>
<b>TABELA A.17 - MATRIZ EDUCACIONAL – TOCANTINS - 2011.....</b>	<b>60</b>
<b>TABELA A. 18 - MATRIZ EDUCACIONAL – MARANHÃO - 2011 .....</b>	<b>60</b>
<b>TABELA A. 19 - MATRIZ EDUCACIONAL – PIAUÍ - 2011.....</b>	<b>60</b>
<b>TABELA A. 20 MATRIZ EDUCACIONAL – CEARÁ - 2011 .....</b>	<b>61</b>
<b>TABELA A. 21 - MATRIZ EDUCACIONAL – RIO GRANDE DO NORTE- 2011.....</b>	<b>61</b>
<b>TABELA A. 22 - MATRIZ EDUCACIONAL – PERNAMBUCO - 2011 .....</b>	<b>61</b>
<b>TABELA A. 23 - MATRIZ EDUCACIONAL – ALAGOAS- 2011 .....</b>	<b>62</b>
<b>TABELA A. 24 - MATRIZ EDUCACIONAL – SERGIPE- 2011 .....</b>	<b>62</b>
<b>TABELA A. 25 - MATRIZ EDUCACIONAL – BAHIA- 2011 .....</b>	<b>62</b>
<b>TABELA A. 26 - MATRIZ EDUCACIONAL – MINAS GERAIS - 2011 .....</b>	<b>63</b>
<b>TABELA A. 27 - MATRIZ EDUCACIONAL – ESPÍRITO SANTO - 2011 .....</b>	<b>63</b>
<b>TABELA A. 28 - MATRIZ EDUCACIONAL – RIO DE JANEIRO - 2011 .....</b>	<b>63</b>
<b>TABELA A. 29 - MATRIZ EDUCACIONAL – SÃO PAULO - 2011 .....</b>	<b>64</b>
<b>TABELA A. 30 - MATRIZ EDUCACIONAL – PARANÁ - 2011 .....</b>	<b>64</b>
<b>TABELA A. 31 - MATRIZ EDUCACIONAL – SANTA CATARINA - 2011.....</b>	<b>64</b>
<b>TABELA A. 32 - MATRIZ EDUCACIONAL – RIO GRANDE DO SUL - 2011 .....</b>	<b>65</b>

<b>TABELA A. 33 - MATRIZ EDUCACIONAL – MATO GROSSO DO SUL - 2011 .....</b>	<b>65</b>
<b>TABELA A. 34 - MATRIZ EDUCACIONAL – MATO GROSSO - 2011.....</b>	<b>65</b>
<b>TABELA A. 35 - MATRIZ EDUCACIONAL – GOIÁS- 2011.....</b>	<b>66</b>
<b>TABELA A. 36 - MATRIZ EDUCACIONAL – DF - 2011.....</b>	<b>66</b>
<b>TABELA A. 37 - PERSISTÊNCIA DE BAIXA ESCOLARIDADE - BRASIL, REGIÕES E ESTADOS .....</b>	<b>67</b>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>2</b>	<b>ABORDAGEM TEÓRICA .....</b>	<b>17</b>
<b>2.1</b>	<b>Relação do Capital Humano e Salário.....</b>	<b>18</b>
<b>2.2</b>	<b>Capital Humano, crescimento econômico e desigualdade de renda .....</b>	<b>19</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>23</b>
<b>3.1</b>	<b>Base de dados .....</b>	<b>23</b>
<b>3.2</b>	<b>taxa de analfabetismo e média educacional .....</b>	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
<b>3.3</b>	<b>Índices de Gini de renda e de capital humano .....</b>	<b>24</b>
3.3.1	Índice de Gini de capital humano .....	24
3.3.2	Índice de Gini de renda.....	25
<b>3.4</b>	<b>Cadeia de Markov .....</b>	<b>25</b>
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>27</b>
<b>4.1</b>	<b>Análise das taxas de analfabetismo entre 1996-2011.....</b>	<b>27</b>
<b>4.2</b>	<b>Análise da média educacional entre 1996-2011 .....</b>	<b>30</b>
<b>4.3</b>	<b>Análise da desigualdade de capital humano entre 1996-2011 .....</b>	<b>33</b>
<b>4.4</b>	<b>Análise da desigualdade de renda entre 1996-2011.....</b>	<b>37</b>
<b>4.5</b>	<b>Matriz de Transição Educacional .....</b>	<b>40</b>
<b>4.6</b>	<b>Índice de persistência de baixa escolaridade.....</b>	<b>42</b>

<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>47</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>49</b>
	<b>APÊNDICE.....</b>	<b>52</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A estabilização de preços da economia brasileira, na década de 1990, possibilitou todo um cenário propício para criação de políticas de crescimento econômico e combate à desigualdade social. Estudos empíricos de Porto Junior (2002), Netto Junior e Figueirêdo (2005) mostram uma forte tendência ao longo dos anos de melhoria dos indicadores socioeconômicos em várias partes do Brasil.

No entanto, o estado da Paraíba localizado na região Nordeste, uma das mais pobres do Brasil, apresenta índices alarmantes de desigualdade social. Conforme Barreto, Jorge Neto e Tebaldi (2001) mostram que a Paraíba nas últimas décadas apresentou uma baixa taxa anual de crescimento econômico em relação aos estados do Nordeste e um alto índice de concentração de renda. Segundo Porto Junior (2002), o estado da Paraíba apresenta um dos mais elevados índices de Gini educacional, com piores relativas e sem sinal de reversão de tendência. Em estudo mais recente, Netto Junior (2008) mostra que a Paraíba ainda destaca-se entre os estados brasileiros com pior índice de desigualdade de capital humano. Diante disso, permeia a discussão nos meios acadêmico, social e político a respeito do atraso do estado da Paraíba em relação aos outros estados e regiões brasileiras. Portanto, faz-se necessário um estudo a respeito desse atraso.

O presente trabalho vem com o objetivo geral de verificar o comportamento dos indicadores socioeconômicos da Paraíba no período de 1996 a 2011<sup>1</sup>, tendo como objetivos específicos, analisar esses indicadores em comparação aos estados nordestinos, às regiões brasileiras, aos melhores estados de cada região, no ano de 2011.

O estudo divide-se em cinco seções além desta introdução; a segunda seção remete-se a abordagem teórica, onde se apresenta vários estudos a respeito de crescimento econômico, desigualdade de renda e capital humano. A terceira aborda a metodologia adotada para a geração dos indicadores. A quarta seção concentra-se na análise dos indicadores, taxa de analfabetismo, média educacional, desigualdade de renda e capital humano, Matriz de transição educacional e persistência de baixa escolaridade e seus resultados. Por fim, a quinta seção são as considerações finais.

---

<sup>1</sup> Com exceção dos anos 2000 e 2010, quando é realizado o Censo Demográfico.



## 2 ABORDAGEM TEÓRICA

### 2.1 CRESCIMENTO ECONÔMICO E POBREZA

Em estudo realizado por Souza (2009) a respeito do crescimento econômico e desigualdade de renda no Brasil entre 1970 a 2007, teve por objetivo verificar a origem concentração de renda utilizando o índice de Gini. Observou-se uma forte relação entre crescimento e desigualdade, constatando-se que a má distribuição de renda do Brasil foi devido ao processo de colonização.

Com o objetivo de analisar o impacto do crescimento econômico no grau de pobreza, Barros e Mendonça (1997) utilizaram em sua análise o nível médio de renda, a curva de Lorenz e o coeficiente de Gini como instrumentos. Os mesmos constataram que tanto no Brasil como em diversos países o grau de pobreza é sensível às variações, tanto no crescimento econômico como no grau de desigualdade. Sendo que no caso do Brasil, a busca por níveis menores de desigualdade possui efeito maior no combate à pobreza do que o crescimento econômico. No entanto, a junção de ambas as políticas é mais eficiente na erradicação da pobreza.

Ao analisar o comportamento do produto *per capita* dos estados da Região Nordeste nos anos entre 1970 a 1998. Barreto, Jorge Neto e Tebaldi (2001) estudaram em como o grau de desigualdade e a variável educação afetam a taxa de crescimento. Concluíram que a concentração de renda tem efeitos negativos sobre o produto *per capita* e que a geração de capital humano tem efeitos positivos na taxa de crescimento e no produto *per capita*.

Zilberman (2004) ao estudar o desafio do crescimento econômico no Brasil, observando os efeitos da desigualdade de renda sobre o crescimento, analisou por duas perspectivas: teórica e empírica. Constatou-se que na teórica a discussão está longe de terminar, no entanto, as evidências empíricas mostraram por meio da análise econométrica pelo método de regressão, que a desigualdade de renda tem efeitos negativos sobre crescimento.

Pode-se observar em todas as literaturas supracitadas que existe uma forte relação entre crescimento e desigualdade, que ambas afetam o nível de pobreza de alguma forma, positiva ou negativamente. Nota-se também que a variável educação é fundamental para a formação de capital humano e que este tem efeito positivo sobre as taxas de crescimento e efeitos negativos na desigualdade. Com isso pode-se verificar que há uma forte relação e interação entre essas variáveis: desigualdade de renda, educação, crescimento econômico e nível de pobreza.

## 2.2 RELAÇÃO DO CAPITAL HUMANO E SALÁRIO

Cacciamali e Freitas (1992), utilizaram teste estatístico de regressão (*Stepwise*) para a criação das equações de salário e concluíram que as variáveis escolaridade, experiência profissional e tempo de serviço do trabalhador na firma são relevantes na formação do capital humano.

Na análise Senna (1976) empregou os dados da Lei dos 2/3 do Ministério do Trabalho do ano de 1970, composta de uma amostra 333.146 pessoas dos quais 265.800 eram do sexo masculino. Primeiramente, fez uma análise (*cross-section*) e posteriormente uma análise de regressão usando as variáveis escolaridade, experiência e salário e por último a análise desagregada por setor econômico. O estudo mostrou que a variável escolaridade é importante na distribuição da renda salarial no Brasil, que ela explica 1/3 dos salários individuais. A função escolaridade e experiência explicam 44% da desigualdade na distribuição dos salários no Brasil.

Ney e Hoffmann (2009) utilizaram a base de dados do censo demográfico de 2000 e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) no ano de 2007. Eles utilizaram equações de rendimentos para as pessoas que trabalham no campo e análise de regressões de renda das pessoas empregadas nos setores industriais e de serviços. O estudo mostrou que o capital físico é a principal variável que influencia na concentração de renda agrícola. No entanto, a educação é que melhor explica a desigualdade de renda nas atividades não agrícolas e também no setor primário.

Balassiano, Seabra e Lemos (2005), com objetivo de verificar a relação da escolaridade nos salários e no emprego, basearam-se nas teorias do capital humano e da empregabilidade. Os mesmos utilizaram a base de dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged) e Relação Anual de Informações Sociais (Rais), que pertencem ao Ministério do Trabalho e do Emprego. Analisaram os indivíduos que faziam parte do mercado de trabalho formal da metrópole carioca. O estudo mostrou que a educação impacta no nível de salário, principalmente nos indivíduos que possuem escolaridade acima do nível médio. Com relação ao impacto da escolaridade no emprego não é tão significativo, pois indivíduos que estão analfabetos possuem mesma taxa de indivíduos que terminaram os 1º e 2º graus.

Lemos, Dubeux e Pinto (2009) realizaram uma pesquisa com uma amostra de 98 formados e alunos prestes a se formar no curso de administração do IES do Rio de Janeiro chegando à conclusão de uma certa relação da trajetória cultural e econômica das famílias na entrada no mercado de trabalho.

O estudo da relação do capital humano e renda do trabalho no Brasil realizado por Santos e Camillo (2011) consiste em uma revisão das teorias do capital humano e análises empíricas. O estudo utilizou a base de dados da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio (PNAD) elaborado pelo Disco/IPEA e análise econométrica de regressão simples e múltipla. Observaram-se as taxas de analfabetismo, média de anos de estudos de pessoas com mais de 15 anos, das diversas regiões do Brasil, como também com relação a cor e os cinco níveis de rendas das famílias. Também foram usados outros índices como: o hiato educacional, taxa de participação por grau de instrução, entre outros. Os resultados encontrados mostraram que há uma forte correlação entre a variável renda do trabalho e o indicador de produtividade do trabalho como também com a variáveis *proxy* capital humano. Observou-se que o indicador de produtividade é bastante explicativo no comportamento da renda do trabalho e influencia, em parte, os salários.

Outro resultado encontrado em Santos e Camillo (2011) é que a escolaridade média tem capacidade relativamente alta na explicação da renda do trabalho e que conforme algumas teorias do capital humano, nas explicações da desigualdade de renda do Brasil, mostram que quanto maior o grau de educação de uma determinada população, maior serão os seus salários.

### **2.3 CAPITAL HUMANO, CRESCIMENTO ECONÔMICO E DESIGUALDADE DE RENDA**

Conforme Viana e Lima (2010), o investimento em capital humano é fundamental, pois além de aumentar a produtividade em longo prazo, também diminui as desigualdades econômicas existentes entre as regiões. Para ambos, o capital humano é endógeno e, que o progresso tecnológico é dependente da qualificação da mão de obra, pois sem a mesma, a tecnologia ficará ociosa. Viana e Lima também concluíram que os investimentos em capital humano contribuem, não só pela acumulação de capital, como também, para o aumento da produtividade que gera aumento da renda e no longo prazo, aumento do bem estar social.

No estudo da influência do capital humano sobre o crescimento, Bittencourt e Marinho (2005) utilizaram uma análise empírica para a amostra de 68 países que passaram por processos de desenvolvimento distintos e também para subgrupos de países ricos, pobres e médios adotados pelo Banco Mundial. Utilizou-se análise de fronteira estocástica e o índice Malmquist. O estudo mostrou que o capital humano influencia positivamente de diversas formas o crescimento econômico.

Kroth e Dias (2012) utilizou uma amostra de 747 municípios da região Sul, sendo 293 destes municípios pertencentes ao estado do Paraná, 202 ao estado de Santa Catarina e 252 ao estado do Rio Grande do Sul. O estudo analisou a influência dos capitais físico e humano sobre o PIB *per capita* dos 747 municípios da região Sul do Brasil no período de 1999 a 2004. Eles constataram que o capital humano apresenta mais influência no PIB per capita dos municípios da região Sul do Brasil. Foi utilizado o método de Koman e Marin (1999) no estudo do capital humano. Já no do capital físico utilizou-se método investimentos de ambos os setores privados e públicos. Além disso, foi utilizado um estudo econométrico de dados de painéis dinâmicos, apoiado em Blundell e Bond (1998).

DOMICILIANO (2013) utilizou o banco de dados do INEP, IBGE, TCE-PB e FIRJAN, usando o modelo Logit ordenado. Foi constatado que os municípios que receberam o auxílio do governo Federal (gastos públicos correntes e de capital voltados para educação) tiveram resultado abaixo do esperado do que aqueles que não receberam o mesmo, no cumprimento das metas estabelecidas pelo IDEB no ano de 2011.

Figueirêdo (2011), com objetivo verificar o efeito da qualidade do ensino na desigualdade de renda inter-regional no Brasil fez uma revisão teórica que se baseava nos trabalhos de Maniw, Romer e Weil (1992) e nos métodos de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e de Hall e Jones (1998). Este último, para decomposição do PIB *per capita*. O estudo mostrou que a diferença de capital humano em sua quantidade tem impactos que varia de 13% a 16% nas taxas de crescimento. Já as diferenças na qualidade não têm impacto tão expressivo, pois são encontradas nas diferenças da quantidade. Vale destacar, também, que em alguns municípios o capital humano se faz mais necessário, dado as armadilhas da pobreza, conforme estudo de Figueirêdo (2011) baseado em Coelho (2006).

O estudo de Barros e Mendonça (1995) teve por objetivo analisar as diversas formas e origem de desigualdade, além da sua produção e reprodução. O estudo concluiu que há uma desigualdade chamada de desigualdade de resultados e, que o Brasil apresenta o mais elevado grau de desigualdade de renda entre os 55 países observados e com tendência crescente. É importante destacar o fato de a renda concentrar-se nos 10% mais ricos. O estudo também revelou que o mercado de trabalho no Brasil é mais transformador do que gerador da desigualdade. Foi constatado que a educação explica as variações e os graus de desigualdades salariais existentes. Com isso, pode-se concluir que a distribuição salarial na região Nordeste é mais desigual do que no Sudeste, pois sua força de trabalho possui menor nível de escolaridade em comparação com a aquela região. Por fim, chega-se à conclusão de que no Brasil, a educação dos filhos é pouco sensível a educação dos pais. No entanto, a região de residência tem papel

importante, concluindo que as desigualdades regionais sejam uma fonte de desigualdade educacional.

Netto Junior e Figueirêdo (2009) tomaram como base as matrizes de transição markovianas para analisar a mobilidade intergeracional educacional e a mobilidade inter-regional de renda no Brasil. Na análise da mobilidade intergeracional utilizou a diagonal principal da matriz para mostrar a persistência de analfabetismo intergeracional, ou seja, o analfabetismo que permanece de pai para filho. Já a mobilidade inter-regional foi observada as variações de frequência dos chamados “*quintis*” de renda do início e do fim do período da análise. O estudo mostrou que a permanência do analfabetismo intergeracional é predominante nas regiões Norte e Nordeste, ambas por serem pouco desenvolvidas, conforme Netto Junior e Figueirêdo (2009). Foi verificado também, que não há uma relação linear entre as variáveis, desigualdade de renda e de capital humano nos estados do Brasil. No entanto, a região Nordeste apresenta a menor mobilidade de renda, pois a mesma possui uma forte desigualdade de renda e de capital humano.

Cangussu, Salvato e Nakabashi (2010) utilizaram vários métodos econométricos, entre eles: o teste *Box-Cox*, Mínimos Quadrados Ordinários (OLS), Mínimos Quadrados Generalizados (GLS). Procurou-se explicar o nível de influência do Capital Humano no crescimento econômico confrontando as duas teorias, uma baseada na função de produção de Solow e outra em Mincer, além do retorno marginal da educação e a importância do capital humano no PIB *per capita*. Eles concluíram que os resultados encontrados, baseados na teoria de Mincer foram mais precisos, dados as especificações. Em todos os testes econométricos de regressão mostrou que a variável capital humano foi mais significativa do que o capital físico, tendo maior impacto no PIB *per capita*.

Bagolin e Porto Júnior (2003) usaram a base de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios- PNAD, numa série de tempo de 1986 a 2001. Foi utilizado no estudo o índice de GINI de educação, escolaridade da média por ano e grupo de idade no Brasil, taxa de escolarização bruta do ensino superior na faixa etária de 20 a 24 anos e taxa de analfabetismo das regiões brasileiras. Foi observado que no Brasil há uma tendência de queda da desigualdade regional e melhora na inclusão escolar, porém há uma grande diferença regional nos níveis de escolaridade e desigualdade educacional se comparada às regiões. Conforme o estudo, os estados de Alagoas, Roraima, Piauí, e Paraíba apresentaram os piores índices de Gini educacional dos estados brasileiros.

Em estudo semelhante, Porto Júnior (2002) usou os índices de Gini de educação e anos médios de escolaridade tendo como base os dados da Pesquisa Nacional por Amostra e

Domicílios (PNAD) no período de 1983 a 2001. O mesmo constatou que o Brasil apresenta uma tendência de diminuição da desigualdade regional e melhoria no acesso à escola. O estudo mostrou que estados de Alagoas, Roraima, Piauí e Paraíba pioraram relativamente seus indicadores com relação à desigualdade regional e educação, com o índice de Gini de educação entre os maiores do país sem tendência de reversão.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 BASE DE DADOS

A formulação de todos os indicadores teve como base a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Esta pesquisa consiste na coleta de informações individuais levando em consideração as características sociais, econômicas e demográficas de determinada população. A mesma trata-se de uma pesquisa contínua que é feita anualmente, menos nos anos que é realizado o censo demográfico. Conforme o IBGE, a PNAD só teve início em 1967, mas só passou a ser aplicada em todas as unidades da federação a partir de 1973. No presente estudo foi considerado o período de 1996 a 2011 com exceção dos anos de 2000 e 2010, quando foi realizado o censo demográfico. A PNAD possui dois bancos de dados, o de pessoas e de domicílios, ambos foram utilizados no estudo. Para tratamento dos dados, empregou-se o *software* Stata. O Stata, consiste em métodos estatísticos e gráficos avançados utilizados para extração e tratamento de microdados.

As variáveis utilizadas no estudo foram *sabe ler e escrever, código da UF/país estrangeiro que nasceu, idade do morador, cor ou raça, unidade da federação, região, condição censitária (rural ou urbano), rendimento do trabalho principal, rendimento de todos trabalhadores, anos de estudo, condição da unidade familiar, número de ordem, sexo, peso da pessoa, peso da família, número de controle, número de série, rendimento mensal de todas as fontes e rendimento mensal domiciliar*, utilizadas respectivamente na criação de indicadores educacionais e de renda. Para a criação das matrizes de transições de Markov foram utilizados dados referentes à família.

No cálculo do Brasil e da região Centro Oeste foi incluído o Distrito Federal, no entanto, o mesmo não foi comparado individualmente com os melhores estados de cada região no ano de 2011.

Na criação e análise da taxa de analfabetismo e média educacional foi utilizado os dados da PNAD entre 1996 a 2011, o estudo concentrou apenas na parte urbana e com pessoas de 15 anos ou mais de idade.

O estudo comparou a taxa de analfabetismo e a média educacional da Paraíba com todos os estados que compõe o Nordeste, o Brasil, todas as regiões brasileiras e com os melhores estados de cada região.

## 3.2 ÍNDICES DE GINI DE RENDA E DE CAPITAL HUMANO

O índice de Gini é um índice que mede o grau de desigualdade de uma determinada população. Esse indicador varia entre 0 e 1, quanto mais próximo de 1 mais desigual é essa população e quanto mais perto de 0 mais igualitária é a mesma.

### 3.2.1 Índice de Gini de capital humano

No cálculo índice de Gini de capital humano foi utilizado a base de dados da PNAD de 1996 a 2011. Também foi necessário delimitar a área de estudo deixando apenas a parte urbana, logo em seguida, excluiu as pessoas com idades menores que 25 anos, pois conforme vários estudos tais como Netto Junior e Figueirêdo (2009), Viana e Lima (2010), Figueirêdo (2011), esta é a idade em que a maior parte dos jovens termina os estudos e vai ao mercado de trabalho. A partir daí foram criados quatro estratos educacionais estabelecidos do seguinte modo: Estrato 1- formado por pessoas com menos de um ano de estudo (pessoas consideradas analfabetas); Estrato 2- constituído por pessoas entre 1 a 8 anos de estudo; Estrato 3- composto por pessoas entre 9 e 11 anos de estudo e por fim, o Estrato 4- formado por pessoas com 12 anos ou mais de estudos.

De forma semelhante a metodologia utilizada por Castelló e Doménech (2002), foi reproduzido o cálculo do coeficiente de Gini de capital humano.

$$G^h = \frac{1}{2\bar{H}} \sum_{i=0}^3 \sum_{j=0}^3 |\hat{x}_i - \hat{x}_j| n_i n_j$$

Conforme a fórmula acima:  $\bar{H}$  é a média educacional das pessoas com 25 anos ou mais,  $i$  e  $j$  são índices de diferentes níveis educacionais,  $n_i$  e  $n_j$  são partes da população com um determinado nível educacional,  $x_i$  e  $x_j$  é uma média que acumula os anos de estudo de cada nível educacional.

Ao ampliar a fórmula acima, o coeficiente de Gini de capital humano fica do seguinte modo:



$$G^h = n0 + \frac{n1x2(n2 + n3) + n3x3(n1 + n2)}{n1x1 + n2(x1 + x2) + n3(x1 + x2 + x3)}$$

### 3.2.2 Índice de Gini de renda

Esse indicador mede o grau de desigualdade de renda de uma dada população. Ele varia de 0 a 1, quanto mais próximo esse valor de 0, mais igualitária é essa população e quanto mais próximo de 1, mais desigual é a mesma, ou seja, a renda é mais concentrada.

Na construção do Índice de Gini de renda para analisar a desigualdade de renda entre os anos 1996 a 2011, utilizou-se da mesma forma dos outros indicadores já citados os dados da PNAD com delimitação da área urbana. Foi utilizado na análise pessoas com idades iguais ou superiores a 10 anos com rendas entre R\$100,00 e R\$ 100.000,00 mensais.

Segundo Thomas, Wang e Fan (2000) existem dois métodos para calcular o coeficiente de Gini de renda, um baseado em Deaton (1997) e outro na curva de Lorenz. O presente estudo baseia-se na curva de Lorenz, onde “A” é a área abaixo da linha de perfeita igualdade e “B” é a área abaixo da curva de Lorenz, assim temos que o coeficiente de Gini é dado pela relação entre a área “A” e o somatório das duas áreas (A +B).

Logo, ampliando essa relação o Gini de renda pode ser calculado pela seguinte fórmula:

$$G = 1 - \sum_{k=0}^{k=n-1} (X_{k+1} - X_k) (Y_{k+1} + Y_k)$$

### 3.3 CADEIA DE MARKOV E ÍNDICE DE PERSISTÊNCIA

A matriz de transição educacional mostra a probabilidade de um indivíduo permanecer ou mudar de um estrato educacional, como também, a chance do filho permanecer ou não no mesmo estrato educacional dos pais. O estudo dividiu-se em quatro estratos educacionais e abrange apenas a área urbana. O estrato 1- formado de pessoas de 0 a 4 anos de estudo (baixa de escolaridade); estrato 2- composto por pessoas com 5 a 8 anos de estudo; estrato 3- formado de pessoas com 9 a 11 anos de estudo e por fim o estrato 4- formado por pessoas de 12 a 15 anos de estudo (alto grau de escolaridade).

A cadeia de Markov conforme Bickenbach e Bode (2001), é um processo estocástico tal que a probabilidade  $p_{ij}$  de uma variável aleatória  $X$  estar em um estado  $j$ , em qualquer ponto do tempo  $(t + 1)$  depende apenas do estado  $i$  no tempo  $t$ . A cadeia Markov independe de eventos no

passado em  $(t-1)$ , mas é condicionada há eventos no presente no tempo  $t$ , conforme a seguinte fórmula:

$$\begin{aligned} P\{X(t+1)=j \mid X(0)=i_0, \dots, X(t-1)=i_{t-1}, X(t)=i\} \\ = P\{X(t+1)=j \mid X(t)=i\} \\ = p_{ij}. \end{aligned}$$

Desse modo, sendo constante o processo estocástico, a matriz de transição de Markov determina a cadeia de Markov, como se observa abaixo:

$$\Pi = \begin{bmatrix} p_{11} & p_{12} & p_{1N} \\ p_{21} & p_{22} & p_{2N} \\ p_{N1} & p_{N2} & p_{NN} \end{bmatrix}, \quad p_{ij} \geq 0, \sum_{j=1}^N p_{ij} = 1,$$

A matriz de Markov representa todas possíveis probabilidades  $p_{ij}$  ( $i, j=1 \dots n$ ), e uma distribuição inicial  $h_0 = (h_{10}, h_{20} \dots h_{N0})$ , somatório  $\sum_j h_{j0} = 1$ , onde descreve todas as probabilidades iniciais de todos os estados.

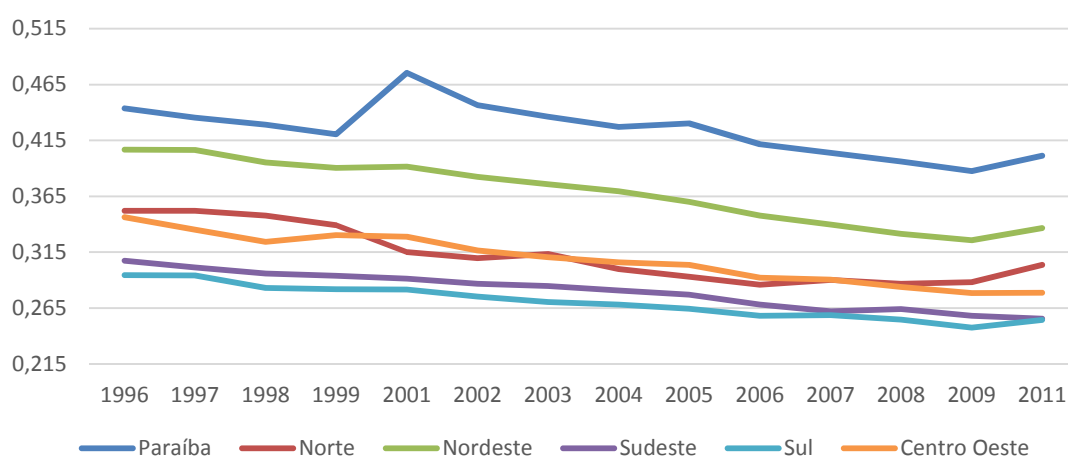
O índice de persistência de baixa escolaridade é extraído apartir do traço da matriz, ou seja, da diagonal principal da matriz de transição markoviana. Para a criação desse indicador foi utilizado o elemento  $p_{11}$  referentes ao baixo grau de escolaridade do pai em relação ao grau educacional do filho, essa realção foi feita ano a ano para o estado da paraíba assim como a todos outros estados e regiões brasileiras.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 ANÁLISE DAS TAXAS DE ANALFABETISMO ENTRE 1996-2011

O gráfico 1 mostra a taxa de analfabetos de pessoas de 15 anos ou mais, na série temporal de 1996 a 2011.

**Gráfico 1 –Comportamento da taxa de analfabetos das regiões brasileiras de pessoas de 15 anos ou mais de 1996-2011**



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

Verifica-se que em todas as regiões, assim como também na Paraíba há tendência de queda do percentual de analfabetos, sendo o Sul e o Sudeste, as regiões que apresentam os menores níveis percentuais de analfabetos. Vale ressaltar que a Paraíba apresenta o pior nível percentual de analfabetos acompanhado do Nordeste.

A tabela 1 mostra a taxa de analfabetos da Paraíba em comparação com as regiões do Brasil nos anos de 1996, 2003 e 2011, de pessoas com 15 anos ou mais de idade.

**Tabela 1–Taxa de analfabetismo de cada região**

<b>REGIÃO</b>	<b>1996</b>	<b>2003</b>	<b>2011</b>	<b>Variação (%) 1996-2003</b>	<b>Variação (%) 2003-2011</b>	<b>Variação (%) 1996-2011</b>
PB	22,73	20,7	14,39	-8,93	-30,48	-36,69
N	11,51	10,01	7,52	-13,03	-24,88	-34,67
NE	20,33	17,14	12,52	-15,69	-26,95	-38,42
SE	7,36	5,82	4,09	-20,92	-29,73	-44,43
S	7,51	5,53	4,30	-26,36	-22,24	-42,74
CO	9,52	8,22	5,63	-13,66	-31,51	-40,86

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

Nos três anos da análise, 1996, 2003 e 2011, observa-se que a Paraíba apresenta o maior percentual de analfabetos do que em todas as regiões do Brasil.

Ao analisar a variação percentual do ano de 1996 a 2003, verifica-se que a Paraíba reduziu menos do que todas as regiões o percentual de analfabetos, ou seja, a Paraíba piorou relativamente em comparação a todas as regiões. No entanto, no período de 2003 a 2011 a Paraíba melhorou relativamente em comparação com as regiões brasileiras, ficando atrás apenas da região Centro Oeste, que conseguiu variar em -1,03 pontos percentuais a mais do que a Paraíba. Observando a variação entre os anos de 1996 a 2011, o estado da Paraíba (-36,69%) ficou muito atrás da maior parte das regiões Nordeste (-38,42%), Sudeste (-44,43%), Sul (-42,74%) e Centro Oeste (-40,86%).

A tabela 2 exibe o comparativo da taxa de analfabetos de pessoas de 15 anos ou mais do estado da Paraíba em relação aos melhores estados de cada região em 2011.

**Tabela 2 - Comparativo taxa de analfabetismo em relação ao melhor estado de cada região em 2011**

<b>ESTADOS</b>	<b>1996</b>	<b>2011</b>	<b>Variação (%) 1996-2011</b>
PB	22,73	14,39	-36,69
AP	12,98	6,32	-51,31
SE	16,13	10,29	-36,21
SP	6,96	3,39	-51,29
SC	6,02	3,04	-49,50
MT	8,74	5,77	-33,98

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

A Paraíba em 1996 apresentava uma taxa de analfabetos, cerca de, 22,73% da população, ficando em último lugar em comparação com os melhores de cada estado. Em 2011 a Paraíba conseguiu chegar ao percentual de aproximadamente 14,39%, mas esse resultado está bem acima dos melhores estados de cada região, ou seja, não houve melhora relativa em comparação a maioria “dos melhores”. Em termos de variação o estado do Amapá obteve a maior melhora relativa, que foi de aproximadamente 51,29% enquanto a Paraíba a 36,69%.

Chama-se atenção o fato da Paraíba ter conseguido uma melhora relativa em comparação ao melhor estado do Nordeste e o melhor estado do Centro-Oeste. O estado de Sergipe reduziu o percentual de analfabetos em 36,21% e o estado de Mato Grosso em apenas 33,98%. No mesmo período a Paraíba reduziu o percentual de analfabetos em 36,69%.

A tabela 3 mostra a taxa de analfabetos dos estados que compõe a região Nordeste, nos anos de 1996, 2003 e 2011, como também a variação percentual nesses anos.

**Tabela 3–Taxa de analfabetismo dos estados nordestinos**

ESTADOS				Variação (%)	Variação (%)	Variação (%)
	1996	2003	2011	1996-2003	2003-2011	1996-2011
MA	22,96	17,31	16,04	-24,61	-7,34	-30,14
PI	24,66	19,47	14,80	-21,05	-23,99	-39,98
CE	22,04	17,52	11,69	-20,51	-33,28	-46,96
RN	21,10	19,24	12,91	-8,82	-32,90	-38,82
PB	22,73	20,70	14,39	-8,93	-30,48	-36,69
PE	20,56	16,44	12,11	-20,04	-26,34	-41,10
AL	27,14	22,70	16,75	-16,36	-26,21	-38,28
SE	16,13	14,45	10,29	-10,42	-28,79	-36,21
BA	15,95	14,53	10,34	-8,90	-28,84	-35,17
NE	20,33	17,14	12,52	-15,69	-26,95	-38,42
BRASIL	10,69	8,81	6,46	-17,59	-26,67	-39,57

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio– PNAD 1996-2011

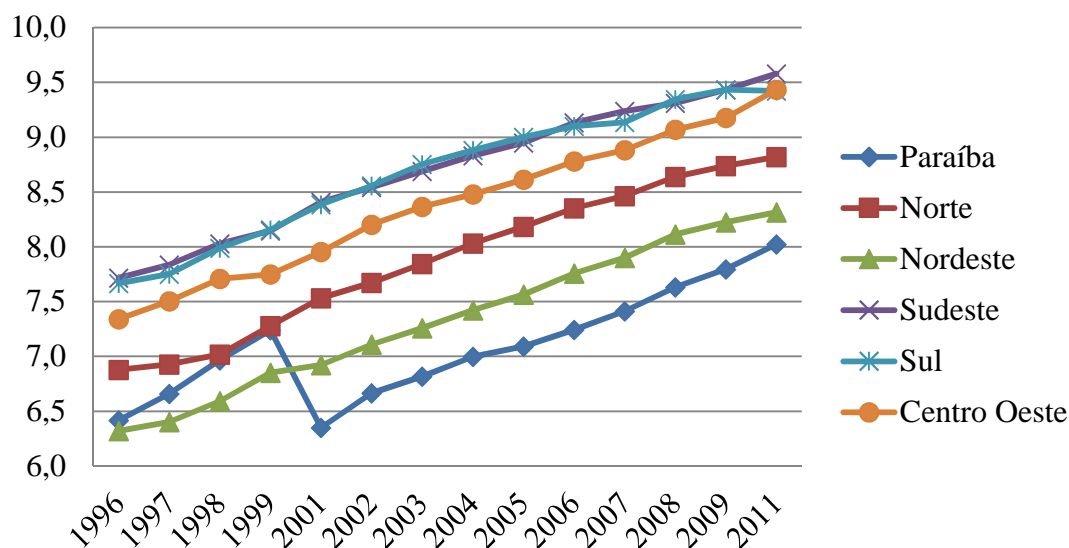
No ano de 1996 a Paraíba ocupava a 6ª posição, em 2003 a Paraíba despencou mais duas posições, passando a ocupar a 8ª posição chegando a penúltimo lugar na classificação geral dos estados nordestinos, ficando na frente apenas do estado de Alagoas e em 2011 recuperou a posição que ocupava inicialmente em 1996.

Entre os anos de 1996 a 2003, a redução percentual do número de analfabetos foi relativamente pequena (aproximadamente -8,93 %). Já no período de 2003 a 2011, a redução do percentual de analfabetos foi relativamente grande, destacando-se a Paraíba em terceiro lugar entre os estados que mais reduziram o percentual de analfabetos, conseguindo uma redução de aproximadamente -30,48%. Analisando a variação percentual ao longo do período de 1996 a 2011 observa-se que a Paraíba manteve-se em 6ª lugar, ou seja, manteve-se estável relativamente em comparação com os demais estados do Nordeste.

#### 4.2 ANÁLISE DA MÉDIA EDUCACIONAL ENTRE 1996-2011

O gráfico 2 mostra a média de anos de estudos da Paraíba em relação as regiões do Brasil de pessoas de 15 anos ou mais, no período de 1996 a 2011.

**Gráfico 2 –Comportamento da média educacional das regiões brasileiras de pessoas de 15 anos ou mais**



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

Verifica-se que há uma tendência de alta da média de anos de estudos em todas as regiões do Brasil, assim como na Paraíba. As regiões Sudeste e Sul vêm crescendo relativamente mais do que as demais regiões. O estado da Paraíba e a região Nordeste vêm em últimos nessa tendência. Chama-se a atenção o fato do estado da Paraíba no período de 1996 a 1999 ter apresentado um crescimento da média de anos de estudos acima a do Nordeste, no

entanto, entre 1999 a 2001 o Estado teve uma grande redução na média<sup>2</sup>, isso a deixou abaixo da média do Nordeste. Em 2001 houve uma reversão de tendência e o Estado começou a crescer novamente, mas foi verificada uma piora relativa de 2001 a 2011.

Veja-se a tabela 4, que apresenta a média de anos de estudos do estado da Paraíba de pessoas de 15 anos ou mais em relação às regiões, nos anos de 1996, 2003 e 2011, como também a variação percentual de um ano a outro.

**Tabela 4 -Média educacional de cada região**

REGIÃO				Variação (%)	Variação (%)	Variação (%)
	1996	2003	2011	1996-2003	2003-2011	1996-2011
PB	6,42	6,82	8,02	6,23	17,6	24,92
N	6,88	7,85	8,82	14,10	12,36	28,20
NE	6,32	7,26	8,32	14,87	14,60	31,65
SE	7,72	8,69	9,58	12,56	10,24	24,09
S	7,67	8,75	9,42	14,08	7,66	22,82
CO	7,34	8,37	9,43	14,03	12,66	28,47

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

No ano de 1996, a média de anos de estudos da população do estado da Paraíba era de 6,42 anos, encontrava-se acima apenas da região Nordeste. Em 2003, a média aumentou pouco, passando para 6,82 anos, verificando assim uma piora relativa, tendo visto que o Estado piorou em comparação ao Nordeste. A variação percentual no primeiro período de 1996 a 2003 foi de apenas 6,23%, enquanto o Nordeste, no mesmo período foi de 14,87% apresentando uma melhora relativa do Nordeste em comparação a todas as regiões. Em 2011, o Estado conseguiu aumentar a média de anos de estudos chegando a 8,02 anos. Chama-se a atenção a variação percentual nesse segundo período que foi de 2003 a 2011, nesse período o Estado aumentou a média de anos de estudos em 17,60%, ficando na frente de todas as regiões, ou seja, a Paraíba melhorou relativamente nesse segundo período. Ao analisar a variação percentual do ano de 1996 a 2011, o Estado piorou relativamente em comparação a maioria das regiões, alcançando uma variação percentual de 24,92%. Fica nítida, a piora relativa do estado quando comparado com a maioria das regiões: Norte (28,20%), Nordeste (31,65%) e Centro Oeste (28,47%). Vale

<sup>2</sup> Fato verificado nos estudos do Instituto de Pesquisa Econômicas Aplicadas- IPEAdata.

destacar o fato de a Paraíba ter apresentado melhores resultados do que as regiões Sul e Sudeste, onde as mesmas tiveram variação positiva de apenas 22,82% e 24,09% respectivamente.

A tabela 5 exibe o comparativo do percentual de analfabetos de pessoas de 15 anos ou mais, do estado da Paraíba em relação aos melhores estados de cada região em 2011.

**Tabela 5–Comparativo da média educacional em relação ao melhor estado de cada região em 2011**

ESTADOS	Variação (%)		
	1996	2011	1996-2011
PB	6,42	8,02	24,92
RR	7,48	9,83	31,42
SE	6,63	8,93	34,69
SP	7,77	9,85	26,77
SC	7,72	9,84	27,46
MT	7,03	9,27	31,86

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

Pode-se observar que o estado da Paraíba em 1996 e 2011 apresentou em termos absolutos a pior média de anos de estudos em relação aos melhores estados de cada região. Ao analisar a variação percentual de 1996 a 2011, constatou-se que a Paraíba apresentou variação de 24,92%, ou seja, a mesma piorou relativamente em comparação aos outros Estados. Vale destacar que o Estado de Sergipe, no Nordeste, obteve a maior variação percentual nesse mesmo período, aproximadamente 34,69%.

A tabela 6 mostra a média de anos de estudos do estado da Paraíba de pessoas de 15 anos ou mais em relação aos estados do Nordeste nos anos de 1996, 2003 e 2011, como também a variação percentual de um ano a outro.



**Tabela 6 - Média educacional dos estados nordestinos**

ESTADOS	1996	2003	2011	Variação (%)	Variação (%)	Variação (%)
				1996-2003	2003-2011	1996-2011
MA	5,67	6,98	8,20	23,10	17,48	44,62
PI	6,04	6,94	7,87	14,90	13,40	30,30
CE	6,19	7,29	8,50	17,77	16,60	37,32
RN	6,73	7,31	8,48	8,62	16,01	26,00
PB	6,42	6,82	8,02	6,23	17,60	24,92
PE	6,52	7,53	8,38	15,49	11,29	28,53
AL	6,09	6,65	7,71	9,20	15,94	26,60
SE	6,63	7,72	8,93	16,44	15,67	34,69
BA	6,37	7,40	8,38	16,17	13,24	31,55
NE	6,32	7,26	8,32	14,87	14,60	31,65
BR	7,32	8,29	9,20	13,25	10,98	25,68

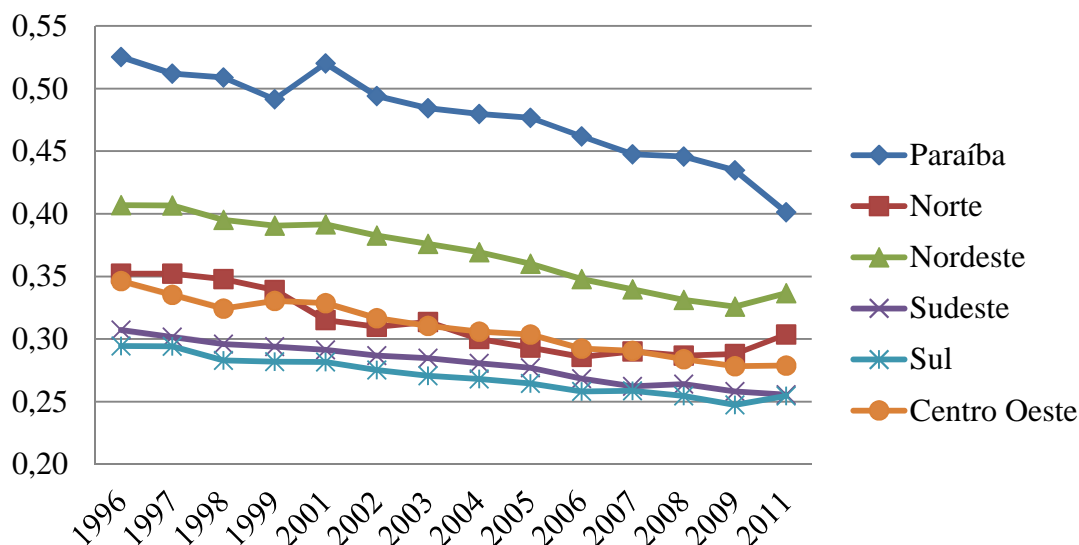
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

No ano de 1996, o estado da Paraíba ocupava a 4ª (quarta) melhor média de anos de estudos, com 6,42 anos. Em 2003 o Estado piorou relativamente passando a ocupar a 8ª (oitava) posição com a média de 6,82 anos, adquirindo assim a pior variação entre 1996 a 2003 dos estados nordestinos de apenas 6,23%. Em 2011, o Estado passou da 8ª (oitava) para a 7ª (sétima) posição, com a média de 8,02 anos ficando na frente apenas de estados como Piauí e Alagoas. Observa-se também que no período de 1996 a 2011 o estado da Paraíba obteve a pior variação percentual da média de anos de estudos, cerca de apenas 24,92%, muito distante do estado do Maranhão que teve a melhor variação percentual do Nordeste no mesmo período, aproximadamente 44,62%.

#### **4.3 ANÁLISE DA DESIGUALDADE DE CAPITAL HUMANO ENTRE 1996-2011**

O gráfico 3 apresenta a trajetória do Gini de capital humano da Paraíba em comparação as regiões no período de 1996 a 2011 de pessoas de 25 anos ou mais.

**Gráfico 3 -Comportamento do grau de desigualdade de Capital Humano das regiões brasileiras de pessoas de 25 anos ou mais**



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

Observa-se que todas as regiões assim como também o estado da Paraíba vem melhorando o Gini de capital humano ao longo da série temporal de 1996 a 2011. Essa tendência também foi verificado nos trabalhos de Netto Junior (2008), na desigualdade de capital humano e Netto Junior, Porto Junior e Figueirêdo (2008) no estudo de desigualdade de capital humano de migrantes nordestinos. A Paraíba e a região Nordeste apresentam os Gini de capital humano mais elevado, entre 0,55 a 0,40 a Paraíba e 0,40 a 0,30 a região Nordeste. Já as regiões Sul e Sudeste apresentam os menores Gini de capital humano no intervalo de 0,35 a 0,25.

A tabela 7 mostra o Índice de Gini de Capital Humano do estado da Paraíba de pessoas de 15 anos ou mais em relação às regiões, nos anos de 1996, 2003 e 2011, como também a variação percentual de um ano a outro.

**Tabela 7 -Desigualdade de capital humano de cada região**

REGIÃO				Variação (%)	Variação (%)	Variação (%)
	1996	2003	2011	1996-2003	2003-2011	1996-2011
PB	0,444	0,436	0,401	-1,80	-8,03	-9,68
N	0,352	0,314	0,304	-10,80	-3,18	-13,64
NE	0,407	0,376	0,337	-7,62	-10,37	-17,20
SE	0,307	0,285	0,256	-7,17	-10,18	-16,61
S	0,295	0,271	0,254	-8,14	-6,27	-13,90
CO	0,346	0,311	0,279	-10,12	-10,29	-19,36

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

Verifica-se que nos três anos (1996, 2003 e 2011) o estado da Paraíba apresenta, os mais elevados índices de Gini de Capital Humano em comparação com os índices de todas as regiões brasileiras.

Na análise de variação percentual, de um ano a outro verificou-se que no ano de 1996 a 2003, o estado da Paraíba reduziu, neste primeiro período, o Gini de capital humano em apenas -1,80%, diminui menos relativamente do que todas as regiões. No segundo período que vai de 2003 a 2011, a Paraíba reduziu -8,03% a desigualdade de capital humano menos que as regiões Nordeste -10,37%, Sudeste -10,18% e Centro Oeste -10,29%. Ao observar o período de 1996 a 2011 verifica-se que o estado obteve a menor redução do gini de capital humano em -9,68%.

Na análise da tabela 8 que mostra o comparativo do Índice de Gini de capital humano de pessoas de 25 anos ou mais do estado da Paraíba em relação aos melhores estados de cada região em 2011.

**Tabela 8- Comparativo do grau de desigualdade de capital humano em relação ao melhor estado de cada região em 2011**

ESTADOS	Variação (%)		
	1996	2011	1996-2011
PB	0,444	0,401	-9,68
RR	0,311	0,273	-12,22
SE	0,392	0,294	-25,00
RJ	0,281	0,241	-14,23
RS	0,273	0,223	-18,32
MS	0,372	0,284	-23,66

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

Quando comparado o estado da Paraíba com os melhores estados de cada região no ano de 2001 observa-se que o estado da Paraíba apresenta os maiores índices de Gini de Capital Humano, ou seja, os piores resultados. Ao analisar a variação percentual do ano de 1996 a 2011 verifica-se que o estado da Paraíba reduziu a desigualdade de capital humano em apenas - 9,68%. Chama atenção para os estados de Sergipe e Mato Grosso do Sul, que reduziram a desigualdade de capital humano no mesmo período em -25,00% e -23,66%, respectivamente.

A tabela 9 exibe o Gini de capital humano do estado da Paraíba de pessoas de 15 anos ou mais em relação aos estados do Nordeste nos anos de 1996, 2003 e 2011, como também a variação percentual de um ano a outro.

**Tabela 9 - Desigualdade de capital humano dos estados nordestinos**

ESTADOS				Variação (%)	Variação (%)	Variação (%)
	1996	2003	2011	1996-2003	2003-2011	1996-2011
MA	0,487	0,448	0,391	-8,01	-12,72	-19,71
PI	0,465	0,427	0,393	-8,17	-7,96	-15,48
CE	0,407	0,372	0,328	-8,60	-11,83	-19,41
RN	0,428	0,386	0,338	-9,81	-12,44	-21,03
PB	0,444	0,436	0,401	-1,80	-8,03	-9,68
PE	0,382	0,348	0,323	-8,90	-7,18	-15,45
AL	0,500	0,341	0,394	-31,80	-15,54	-21,20
SE	0,392	0,362	0,294	-7,65	-18,78	-25,00
BA	0,387	0,354	0,312	-8,53	-11,86	-19,38
NE	0,407	0,376	0,337	-7,62	-10,37	-17,20
BR	0,338	0,315	0,285	-6,80	-9,52	-15,68

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

Observa-se que o estado da Paraíba nos anos de 1996, 2003 e 2011, o índice de Gini de capital humano diminuiu, mas o estado passou da 6ª (sexta) posição em 1996, para 8ª (oitava) no ano de 2003 e em 2011 para 9ª (nona) posição. Em 2011, foi o único estado que obteve o Gini de capital humano na casa de 0,4, isso fez com que o Estado ocupasse o último lugar no Gini de capital dos estados do Nordeste. Os demais estados nordestinos tiveram o Gini de capital humano abaixo de 0,4, destacando-se entre eles o estado de Sergipe com o Gini de 0,294.

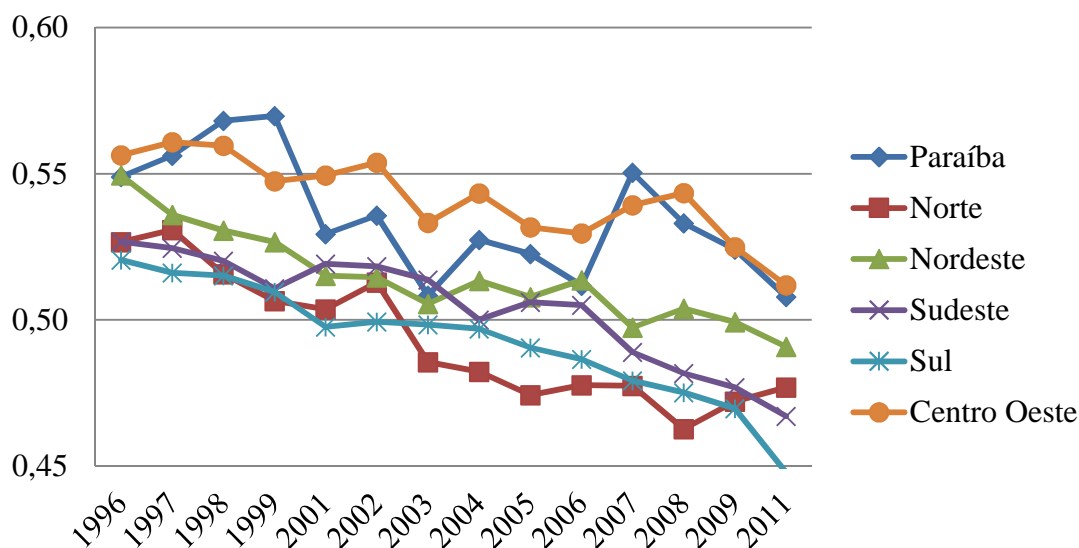
Na análise feita das variações de um ano a outro, foi verificado que no ano de 1996 a 2003, o estado da Paraíba teve a pior redução do Gini de capital humano com variação de aproximadamente -1,80%. No ano de 2003 a 2011, diminuiu o Gini de capital humano com

uma variação de -8,01% maior apenas em relação ao estado de Pernambuco que reduziu - 7,18%. No período de 1996 a 2011, o estado da Paraíba diminuiu a desigualdade de capital humano em aproximadamente -9,68%, sendo esta a menor variação percentual entre os estados nordestinos. Observa-se que no período de 1996 a 2011 a Paraíba diminuiu menos quando comparada a todos os estados do Nordeste e que o grau de desigualdade de capital humano é o maior do Nordeste.

#### 4.4 ANÁLISE DA DESIGUALDADE DE RENDA ENTRE 1996-2011

O gráfico 4 apresenta o comportamento do coeficiente de Gini de Renda do Estado da Paraíba no Período de 1996 a 2011 de pessoas de 10 anos ou mais com rendas entre R\$100,00 a R\$100.000,00.

**Gráfico 4 –Comportamento do grau de desigualdade de renda das regiões brasileiras de pessoas de 10 anos ou mais com rendas entre R\$ 100,00 e R\$100.000,00**



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

Apesar dos cruzamentos observados no gráfico acima, devido variações nas concentrações de renda, é importante verificar que há tendência de baixa do Gini de Renda do estado da Paraíba como também de todas as regiões no Brasil. Pode-se observar que a redução do Gini de renda da região Sul é mais amena em comparação ao estado da Paraíba, que apresenta várias oscilações, sendo bastante conturbada a sua redução do Gini de renda.

A tabela 10 exibe o coeficiente de Gini de renda do estado da Paraíba de pessoas de 10 anos ou mais com rendas entre R\$100,00 a R\$100.000,00 em relação as regiões do Brasil nos anos de 1996, 2003 e 2011, como também a variação percentual de um ano a outro.

**Tabela 10–Desigualdade de renda de cada região**

<b>Índice de Gini de renda</b>				<b>Variação (%)</b>	<b>Variação (%)</b>	<b>Variação (%)</b>
	<b>1996</b>	<b>2003</b>	<b>2011</b>	<b>1996-2003</b>	<b>2003-2011</b>	<b>1996-2011</b>
PB	0,549	0,508	0,508	-7,47	-0,00	-7,47
N	0,527	0,486	0,477	-7,78	-1,85	-9,49
NE	0,550	0,505	0,491	-8,18	-2,77	-10,73
SE	0,527	0,514	0,467	-2,47	-9,14	-11,39
S	0,521	0,498	0,448	-4,41	-10,04	-14,01
CO	0,556	0,533	0,512	-4,14	-3,94	-7,91

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

Nos anos de 1996 e 2003, o estado da Paraíba reduziu o Gini de renda, mas manteve-se na 4ª (quarta) posição em comparação com as regiões. No ano de 2011, o Estado foi para a 5ª (quinta) posição, apresentando menor Gini de renda em comparação apenas com a região Centro Oeste.

Ao analisar as variações verifica-se que no primeiro período da análise, que vai de 1996 a 2003, o Estado reduziu o Gini de renda -7,47%. No segundo período da análise, que partiu do ano de 2003 a 2011, o Estado não reduziu o Gini de renda, ou seja, piorou relativamente em comparação a todas as regiões brasileiras. Ao observar todo o período de 1996 a 2011, verifica-se que o estado da Paraíba apresentou a menor redução percentual do índice de Gini, em aproximadamente -7,49%, sendo abaixo de todas as regiões, constatando-se assim uma piora relativa ao longo dos anos.

A tabela 11 apresenta o coeficiente de Gini de Renda do estado da Paraíba de pessoas de 10 anos ou mais com rendas entre R\$100,00 a R\$100.000,00 em relação ao melhor estado de cada região do Brasil no ano de 2011, como também a variação percentual

**Tabela 11–Comparativo do grau de desigualdade de renda em relação ao melhor estado de cada região em 2011**

ESTADOS	Variação (%)		
	1996	2011	1996-2011
PB	0,549	0,508	-7,47
RO	0,502	0,442	-11,95
AL	0,583	0,437	-25,04
SP	0,511	0,457	-10,57
SC	0,488	0,425	-12,91
GO	0,544	0,457	-15,99

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por

Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011.

Em 1996, o estado da Paraíba apresentava Gini de renda em torno de 0,549 menor apenas do que o estado de Alagoas, que na mesma época apresentava 0,583. No ano de 2011, o estado da Paraíba apresentou o pior Gini de renda em comparação com os melhores estados do Brasil é o único com Gini na casa de 0,5.

Na análise da variação percentual de 1996 a 2011, verifica-se que o Estado apresentou a menor redução percentual, em torno de 7,47%. O mesmo piorou relativamente em comparação com os melhores estados de cada região.

A tabela 12 mostra o coeficiente Gini de Renda do estado da Paraíba de pessoas de 10 anos ou mais com rendas entre R\$100,00 a R\$100.000,00 em relação aos estados do Nordeste nos anos de 1996, 2003 e 2011, como também a variação percentual de um ano a outro.

**Tabela 12 – Desigualdade de renda dos estados nordestinos**

ESTADOS				Variação (%)	Variação (%)	Variação (%)
	1996	2003	2011	1996-2003	2003-2011	1996-2011
MA	0,559	0,508	0,517	-9,12	1,77	-7,51
PI	0,492	0,517	0,492	5,08	-4,84	-0,00
CE	0,535	0,492	0,490	-8,04	-0,41	-8,41
RN	0,551	0,490	0,507	-11,07	3,47	-7,99
PB	0,549	0,508	0,508	-7,47	-0,00	-7,47
PE	0,535	0,490	0,447	-8,41	-8,78	-16,45
AL	0,583	0,531	0,437	-8,92	-17,70	-25,04
SE	0,563	0,500	0,525	-11,19	5,00	-6,75
BA	0,560	0,516	0,499	-7,86	-3,29	-10,89
NE	0,550	0,505	0,491	-8,18	-2,77	-10,73
BR	0,538	0,520	0,482	-3,35	-7,31	-10,41

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

No ano de 1996 o estado da Paraíba ocupava a 4ª (quarta) posição, em 2003 caiu para a 6ª (sexta) posição e no ano de 2011 terminou em 7ª (sétima) posição. Verifica-se que o estado da Paraíba vem piorando relativamente.

Ao observar a variação do ano de 1996 a 2003, verifica-se que o estado da Paraíba tem a segunda menor variação, em aproximadamente -7,47%, ficando à frente apenas do estado do Piauí, que em mesmo período ao invés de diminuir aumentou o Gini de renda de 0,492 para 0,517. No ano de 2003 a 2011, o estado da Paraíba não houve uma variação significativa. Ao analisar o período de 1996 a 2011, a Paraíba reduziu o Gini de renda em -7,47%, nota-se que há uma tendência de baixa desse indicador em todos os estados do Nordeste e do Brasil. Essa tendência também foi observado nos trabalhos de Justo e Leite (2011). O estado da Paraíba ficou em 7ª (sétima) posição em termos de variação percentual do Índice de Gini de renda, ou seja, a renda está mais concentrada relativamente.

#### **4.5 MATRIZ DE TRANSIÇÃO EDUCACIONAL**

A matriz de transição educacional foi dividida em quatro estratos educacionais. Vale lembrar que o estrato 1- é formado de pessoas de 0 a 4 anos de estudo (baixa de escolaridade); estrato 2- é composto por pessoas com 5 a 8 anos de estudo; estrato 3- é formado de pessoas com 9 a 11 anos de estudo e por fim o estrato 4- é formado por pessoas de 12 a 15 anos de estudo (alto grau de escolaridade).

A tabela 13 mostra a matriz de transição educacional da Paraíba no ano de 2011, verifica-se que os filhos de pais com baixo nível educacional tem aproximadamente 29,45% de chances de ter o mesmo grau educacional dos pais conforme o estrato – 1. Já o estrato – 4 mostra que os filhos de pais com baixo grau educacional terem um elevado grau educacional é de apenas 7, 11% de chances.



**Tabela 13 - Matriz de Transição Educacional do estado da Paraíba**

	Grau educacional dos filhos por estrato			
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]
[1]	<b>29,45</b>	30,24	33,2	7,11
[2]	13,7	<b>30,13</b>	37,67	18,49
[3]	7,95	16,48	<b>52,27</b>	23,29
[4]	5,15	11,03	38,97	<b>44,85</b>

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

Observa-se, que os filhos de pais com nível educacional elevado têm a menor probabilidade de serem analfabetos aproximadamente 5,15% e a maior de ter um grau de educacional elevado próximo aos 45%.

Chama atenção, conforme a coluna do estrato quatro, na medida em que aumenta o grau de estudos dos pais, de um estrato a outro, quase dobra as chances dos filhos de terem um nível educacional elevado.

A comparação da matriz educacional da Paraíba com as matrizes educacionais das tabelas (A.5, A.6, A.7, A.8, A.9, A.10) do Brasil e de todas as regiões.

O estrato 1, de pessoas com baixa escolaridade, mostra que em 2011 a probabilidade de um pai com baixa escolaridade ter um filho no mesmo estrato educacional é maior do que em todas as regiões e do que o Brasil. Ao analisar o estrato – 1 (pai), de pessoas com baixa escolaridade, em relação ao estrato – 4 (filho), de pessoas com alto nível educacional, observa-se que a Paraíba, 7,11%, apresenta percentual maior apenas em relação as regiões Norte e Nordeste, pois a chance de um pai, que localiza-se no estrato - 1 ter um filho no estrato – 4 é de 7,11%, enquanto nas regiões respectivamente, Norte e Nordeste são de 6,69% e 6,58.

Observa-se no estrato – 4 (pai), de pessoas com alto nível educacional em relação ao estrato – 4 (filhos), também de pessoas com alto nível educacional, verifica-se que a Paraíba, 44,85%, apresenta baixos percentuais, em comparação ao Brasil, 47,86%, e as regiões Nordeste, 48,34%, Sudeste, 48,60%, Sul, 47,56, e Centro Oeste, 50,37, o Estado apresenta apenas a chance 44,85%, de um pai com alto nível educacional, ter um filho no mesmo estrato educacional que o seu.

Quando compara-se a matriz educacional da Paraíba com a matriz educacional dos melhores estados de cada região no ano de 2011 (A.16, A.20, A.29, A.32, A.35), observa-se que a Paraíba maior persistência de baixa escolaridade.

Ao comparar os estratos educacionais do estado da Paraíba com os estratos das tabelas (A.18, A.19, A.20, A.21, A.22, A.23, A.24, A.25) dos estados Nordestinos, observa-se:

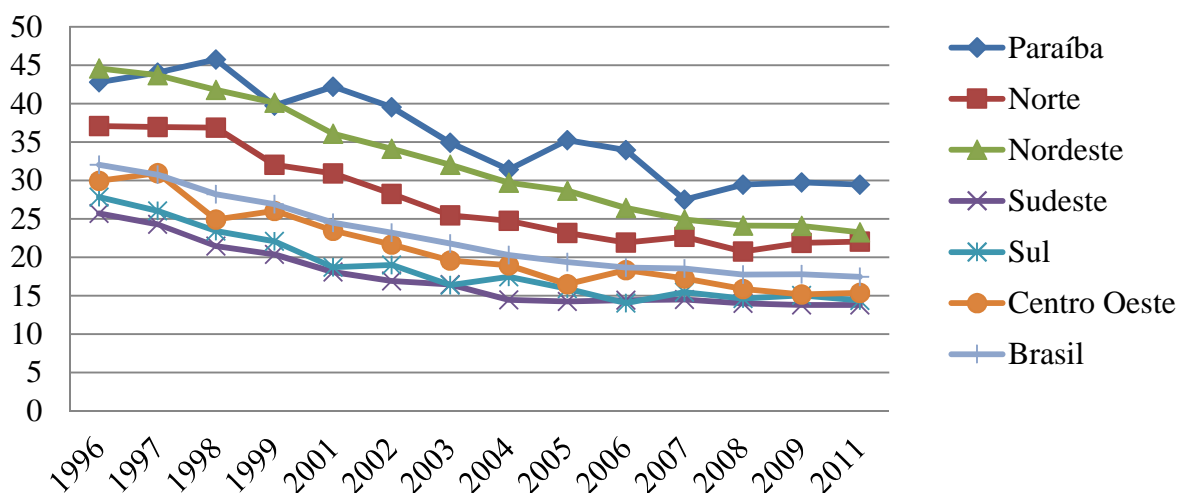
O estrato – 1 (pais), de pessoas com baixo nível educacional, mostra que em 2011 a chance de um pai com baixo nível educacional ter um filho no mesmo estrato educacional é maior do que em todos os estados do Nordeste. Ao analisar o estrato – 1 (pai), de pessoas com baixa escolaridade, em relação ao estrato – 4 (filho), de pessoas com alto nível educacional, observa-se que a Paraíba, 7,11%, apresenta percentual relativamente pior aos estados do Ceará, 7,14%, Pernambuco, 7,73%, Piauí, 9,12% e Sergipe, 9,25%. Já na análise do estrato – 4 (pai), de pessoas com alto nível educacional em relação ao estrato – 4 (filhos), também de pessoas com alto nível educacional, verifica-se que a Paraíba, 44,85%, apresenta baixos percentuais, em comparação aos estados de Sergipe, 47,86%, Ceará, 55,16%, Pernambuco, 54,16% e Rio Grande do Norte, 55,56%.

#### **4.6 ÍNDICE DE PERSISTÊNCIA DE BAIXA ESCOLARIDADE**

A construção desse índice foi feito anualmente baseado na matriz de transição educacional. Para a construção do Índice de Persistência de baixa escolaridade utilizou-se os dados da PNAD no período de 1996-2011, com exceção dos anos 2000 e 2010.

O gráfico 5 mostra as trajetórias do Índice de Persistência de baixa escolaridade do estado da Paraíba em comparação com as regiões de 1996 a 2011.

**Gráfico 5 - Comportamento do índice de persistência de baixa escolaridade da Paraíba em comparação com as regiões brasileiras no período de 1996 a 2011**



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

Nota-se que o Índice de Persistência de baixa escolaridade de pai para filho em todas as regiões, como também do estado da Paraíba seguem a mesma tendência de baixa ao longo dos anos. Chama atenção o fato da persistência de baixa escolaridade do estado da Paraíba ser relativamente maior do que todas as regiões inclusive a região Nordeste.

A tabela 14 exibe o Índice de Persistência de baixa escolaridade do estado da Paraíba (pai para filho) em relação as regiões do Brasil nos anos de 1996, 2003 e 2011, como também a variação percentual de um ano a outro.

**Tabela 14 -Persistência de baixa escolaridade de cada região**

				<b>Variação 1996-2003 (%)</b>	<b>Variação 2003-2011 (%)</b>	<b>Variação 1996-2011 (%)</b>
	<b>1996</b>	<b>2003</b>	<b>2011</b>			
PB	42,79	34,89	29,45	-18,46	-15,59	-31,18
N	37,08	25,46	22,04	-31,34	-13,43	-40,56
NE	44,56	32,02	23,22	-28,14	-27,48	-47,89
SE	25,71	16,43	13,76	-36,09	-16,25	-46,48
S	27,81	16,36	14,37	-41,17	-12,16	-48,33
CO	29,94	19,56	15,35	-34,67	-21,52	-48,73
BR	32,01	21,77	17,44	-31,99	-19,89	-45,52

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

Em 1996, o estado da Paraíba apresentava o melhor indicador apenas em relação a região Nordeste a qual o Estado faz parte. No entanto, nos anos de 2003 e 2011, o Estado piorou ficando com o Índice de Persistência de baixa escolaridade acima de todas as regiões. Ao analisar a variação percentual de um ano a outro, verifica-se que no período de 1996 a 2003, o estado da Paraíba apresentou a pior variação percentual do índice de Persistência de baixa escolaridade, em torno de 18,46%. Já no período de 2003 a 2011, o Estado reduziu em aproximadamente 15,59%, mais do que as regiões Norte e Sul, que obtiveram redução de apenas 13,43% e 12,16%. Na análise do ano de 1996 a 2011, verifica-se que o estado obteve uma redução de 31,18% do índice de Persistência de baixa escolaridade, resultado abaixo de todas as regiões. Vale destacar a região que obteve a maior redução deste índice foi a região Centro Oeste, onde a persistência de baixa escolaridade reduziu em 48,73% aproximadamente.

A tabela 15 mostra o índice de Persistência de baixa escolaridade do estado da Paraíba em relação ao melhor estado de cada região do Brasil nos anos de 1996 e 2011, como também a variação percentual.

**Tabela 15- Comparativo do Índice de Persistência de baixa escolaridade em relação ao melhor estado de cada região em 2011**

<b>ESTADOS</b>	<b>1996</b>	<b>2011</b>	<b>Variação 1996-2011 (%)</b>
PB	42,79	29,45	-31,18
AP	33,33	12,11	-63,67
CE	46,13	17,46	-62,15
SP	21,56	10,62	-50,74
RS	24,89	13,75	-44,76
GO	33,18	16,5	-50,27

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

Em 1996, o estado da Paraíba apresentava o segundo pior grau de persistência, ficando à frente apenas do estado do Ceará, que possuía 46,13%, enquanto a Paraíba 42,79%. No ano de 2011, a Paraíba passou a ser a pior, o Estado com maior persistência de baixa escolaridade em comparação com os “melhores estados” de cada região, com a persistência de 29,45% aproximadamente. Ao analisar a variação percentual deste índice no ano de 1996 a 2011, vemos que o estado da Paraíba piorou relativamente também com relação aos melhores estados de cada região. Enquanto o Estado reduziu a persistência de baixa escolaridade em 31,18%, estados como o Amapá e Ceará conseguiram reduzir a persistência em mais de 60%, no mesmo período. Vale destacar que no estado do Amapá a persistência de baixa escolaridade reduziu-se mais que o dobro do estado da Paraíba em mesmo período.

A tabela 16 apresenta a persistência de baixa escolaridade do estado da Paraíba em relação aos estados do Nordeste nos anos de 1996, 2003 e 2011, como também a variação percentual de um ano a outro.

**Tabela 16- Persistência de baixa escolaridade dos estados nordestinos**

				<b>Variação 1996-2003 (%)</b>	<b>Variação 2003-2011 (%)</b>	<b>Variação 1996-2011 (%)</b>
	<b>1996</b>	<b>2003</b>	<b>2011</b>			
MA	45,98	34,1	20,79	-25,84	-39,03	-54,78
PI	51,74	29,65	26,33	-42,69	-11,20	-49,11
CE	46,13	29,52	17,46	-36,01	-40,85	-62,15
RN	34,56	33,22	28,5	-3,88	-14,21	-17,53
<b>PB</b>	<b>42,79</b>	<b>34,89</b>	<b>29,45</b>	<b>-18,46</b>	<b>-15,59</b>	<b>-31,18</b>
PE	42,53	33,74	19,84	-20,67	-41,20	-53,35
AL	53,99	42,24	27,44	-21,76	-35,04	-49,18
SE	41,73	31,91	20,52	-23,53	-35,69	-50,83
BA	44,11	28,74	25,72	-34,84	-10,51	-41,69
NE	44,56	32,02	23,22	-28,14	-27,48	-47,89
BR	32,01	21,77	17,44	-31,99	-19,89	-45,52

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

No ano de 1996, o estado da Paraíba ocupava a 4ª (quarta) posição dos nove estados nordestinos com menor índice de persistência de baixa escolaridade. Em 2003, o Estado caiu quatro posições passando a ocupar a 8ª (oitava) posição. Ou seja, houve uma piora relativa em comparação a maioria dos estados nordestinos. Pode-se observar também, que a variação percentual nesse mesmo período do estado da Paraíba foi pouco expressiva, reduzindo a persistência de analfabetismo em apenas 18,46% de 1996 a 2003. Enquanto, estados como o Piauí reduziu 42,69% a persistência de baixa escolaridade em mesmo período. Em 2011, chama a nossa atenção o estado da Paraíba ter apresentado a maior persistência de baixa escolaridade em torno de 29,45, ou seja, o estado piorou relativamente em comparação a maioria dos estados nordestinos (exceto RGN). Ao analisar do período de 1996 a 2011, verifica-se que o Estado obteve a segunda menor redução da persistência de baixa escolaridade do Nordeste.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo teve por objetivo geral de verificar o comportamento dos indicadores socioeconômicos da Paraíba no período de 1996 a 2011, tendo como objetivos específicos, analisar esses indicadores em comparação aos estados nordestinos, às regiões brasileiras, aos melhores estados de cada região, no ano de 2011.

Constatou-se que a taxa de analfabetismo do estado da Paraíba reduziu em 36,69%, passando de 22,73% para 14,39% no período de 1996 a 2011. Quando comparamos a Paraíba em relação às regiões brasileiras de 1996 a 2011, nota-se que o estado da Paraíba reduziu a taxa de analfabetismo em -36,69%, menos do que maior parte das regiões, Nordeste (-38,42%), Sudeste (-44,43%), Sul (-42,74%) e Centro Oeste (-40,86%). Ao comparar o estado da Paraíba com os melhores estados de cada região no ano de 2011, é verificado que a Paraíba apresenta taxas de analfabetismo mais elevada em 14,39% em. Ao comparar a variação dessa taxa observa-se que a Paraíba fica atrás dos estados do Amapá (N) com redução de -51,31%, São Paulo (SE) com -51,29% e Santa Catarina (S) -49,50%. Quando comparado o estado da Paraíba aos estados do Nordeste constata-se a Paraíba apresenta a quarta maior taxa de analfabetismo no ano de 1996 (22,73%) e em 2011(14,39%).

Foi constatado que a média educacional da Paraíba ao longo dos anos de 1996 a 2011, seguiu uma tendência de alta, assim como as demais regiões brasileiras, passando de 6,42 anos para 8,02. No entanto, o estado apresenta o as menores médias educacionais quando comparada as regiões brasileiras. Ao comparar a média educacional da Paraíba em relação aos melhores estados de cada região no ano de 2011. Observa-se que a Paraíba possui a menores médias dos anos de 1996 (6,42 anos) e em 2011(8,02), aumentando a média educacional em apenas 24,92% de 1996 a 2011, enquanto estados como Sergipe e Mato Grosso, apresentaram aumento da média educacional em 34,69% e 31,86% consequentemente. Ao comparar o estado da Paraíba aos estados do Nordeste, verifica-se que o estado é o estado que apresenta a menor média educacional no ano de 2011. Já no período de 1996 a 2011, foi o estado que menos aumentou a média educacional em apenas 24,92%, enquanto estados como o Maranhão e o Ceará, elevaram a média em 44,62% e 37,32% consequentemente no mesmo período.

O resultado encontrado na desigualdade de Capital Humano da Paraíba no período de 1996 a 2011, seguiu a mesma tendência de baixa das regiões brasileiras. Chama a atenção nesse indicador, o fato da Paraíba apresentar o menor índice de desigualdade de capital humano em comparação com todas as regiões brasileiras, em torno de 0,401 em 2011 e a menor redução da desigualdade em -9,68%, de 1996 a 2011. Quando comparado esse indicador da Paraíba com

os melhores estados de cada região no ano de 2011, é observado que o estado da Paraíba apresenta o maior grau de desigualdade de capital humano. Quando comparamos a Paraíba com os estados do Nordeste nota-se que o estado apresenta o maior grau de desigualdade de capital humano em 0,401 (2011) e a menor taxa de redução, em aproximadamente -9,68%.

Foi observado que o grau de desigualdade de renda do estado da Paraíba segue a mesma tendência de baixa das regiões brasileiras, tendo comportamento semelhante à região Centro Oeste, ambas apresentam um alto índice de concentração de renda na casa de 0,5 e uma baixa redução da desigualdade de renda em comparação com as demais regiões. Ao comparar o estado da Paraíba aos melhores estados de cada região no ano de 2011, observa-se que a Paraíba apresenta a maior desigualdade de renda no ano de 2011, com 0,508 e a menor redução, em torno de 7,47%. Quando comparada a Paraíba com os estados do Nordeste, verifica-se que o estado saiu da quarta posição (0,549) passando para sétima posição (0,508), o estado reduziu o grau de desigualdade de renda em apenas 7,47%, nesses últimos 14 anos.

Na análise da matriz educacional da Paraíba no ano de 2011, observou-se que a Paraíba apresenta o maior índice de persistência de baixa escolaridade de pai para filho, no ano 2011, em comparação a todas as regiões brasileiras e a todos estados do Brasil.

A redução da persistência de baixa escolaridade de pai para filho do estado da Paraíba, no período de 1996 a 2011, foi de 31,18%, a menor em relação a todas regiões brasileiras. Em comparação a todos os melhores estados de cada região no ano de 2011, observou-se que os estados de Amapá (-63,67%) e Ceará (62,15%) reduziram o grau de persistência de baixa escolaridade em aproximadamente o dobro do estado da Paraíba. Quando comparamos esse índice aos estados do Nordeste, observa-se que em 2011 a Paraíba (29,45%) apresenta o maior grau de persistência de baixa escolaridade e a menor redução no período de 1996 a 2011, com apenas -31,18%. Enquanto isso, estados como Maranhão e Ceará reduziram a persistência de baixa escolaridade em torno de -54,78% e 62,15% respectivamente. Diante do que foi exposto, constatou-se que o estado da Paraíba segue uma tendência de melhoria dos indicadores socioeconômicos no período de 1996 a 2011. Contudo, a Paraíba ainda apresenta elevados índices de desigualdade social e atraso relativo. Este último, proveniente do baixo resultado da melhoria dos indicadores sociais do estado da Paraíba em relação às regiões brasileiras, aos melhores estados de cada região no ano de 2011 e aos estados do Nordeste. Conforme o que foi visto, sugere-se um próximo estudo mais aprofundado acerca dos determinantes e melhoria dos indicadores socioeconômicos para a diminuição do atraso relativo do estado da Paraíba.



## REFERÊNCIAS

- BAGOLIN, I. P.; PORTO JÚNIOR, S. S. A desigualdade da distribuição da educação e crescimento no Brasil: índice de Gini e anos de escolaridade. **Estudos do Cepe**, Santa Cruz do Sul-RS, v. 18, 2003.
- BALASSIANO, M.; SEABRA, A. A.; LEMOS, A. H. Escolaridade, salários e empregabilidade: tem razão a teoria do capital humano?. **RAC: Revista de Administração Contemporânea**, v. 9, n. 4, 2005.
- BARRETO, F. A. F. D.; JORGE NETO, P. M.; TEBALDI, Edinaldo. Desigualdade de renda e crescimento econômico no Nordeste brasileiro. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 32, p.842-859, 2001.
- BARROS, R. P.; MENDONÇA, R. S. P. Os determinantes da desigualdade no Brasil. **Texto para discussão 377, IPEA**, 1995.
- BARROS, R. P.; MENDONÇA, R. S. P. O impacto do crescimento econômico e de reduções no grau de desigualdade sobre a pobreza. **Texto para discussão 528, IPEA**, 1997.
- BICKENBACH, F. E. B. E. Markov or not Markov- This should be a question. Working paper Kiel Institute of World Economics. **Journall Institute of World Economics**, Germany, v. 1086, 2001.
- BLUNDELL, R.; BOND, S. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. **Journal of Econometrics**, v. 87, p. 115-143, 1998.
- CACCIAMALI, M. C.; FREITAS, P. S. Do capital humano ao salário-eficiência: uma aplicação para analisar os diferenciais de salários em cinco ramos manufatureiros da Grande São Paulo. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v.22, n.2, IPEA, agosto de 1992.
- CANGUSSU, R. C.; SALVATO, M. A.; NAKABASHI, L. Uma análise do capital humano sobre o nível de renda dos estados brasileiros: MRW *versus* Mincer. **Estudos Econômicos**. Instituto de Pesquisas Econômicas, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 153-183, 2010.
- CASTELLÓ, A.; DOMENÉCH, R. Human Capital Inequality and economic growth: some new evidence. **The Economic Journal**. v. 112, 2002.
- COELHO, R. L. P. **Dois ensaios sobre a desigualdade de renda dos municípios brasileiros**. Dissertação (Mestrado) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional de Minas Gerais, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.
- DEATON, A. **The Analysis of Household Surveys**. A Microeconomic Approach to Development Policy. Johns Hopkins University Press, Baltimore and London, 1997.
- DOMICILIANO, F. L., **Efeitos dos gastos públicos sobre o nível de eficácia da gestão municipal paraibana em termos do IDEB 2011**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) -Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013.

FIGUEIRÊDO, L. Incerteza sobre o impacto do capital humano na desigualdade de renda no Brasil. **Revista Economia e Tecnologia**, v. 24, n. 7, 2011.

JUSTO, W. R.; LEITE, A. R. Persistência e dinâmica da mobilidade intergeracional de renda e educação no estado do Ceará. **Encontro de Economia do Ceará em debate 2011**. Fortaleza - CE, v. 1, Junho/2013.

KOMAN, R.; MARIN, D. Human capital and macroeconomic growth: Austria and Germany 1960-1997: an update. **University of Munich**, Working Paper 10, 1999.

KROTH, D. C.; DIAS, J. Os efeitos dos investimentos público e privado em capitais físico e humano sobre o produto per capita dos municípios da região sul: uma análise em painéis de dados dinâmicos. **Nova economia**, Belo Horizonte, v. 22, n. 3, 2012.

LE MOS, A. H. C.; DUBEUX, V. J. C.; PINTO, M. C. S. Educação, empregabilidade e mobilidade social: convergências e divergências. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, 2009.

NETTO JUNIOR, J. L. S. **Desigualdade regional de renda e migrações: mobilidade intergeracional educacional e intrageracional de renda no Brasil**. Trabalho de Conclusão de Curso (Tese em Ciências Econômicas) -Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

NETTO JUNIOR, J. L. S.; FIGUEIRÊDO, E. A. Distribuição de capital humano e desigualdade de renda: Mobilidade intergeracional educacional e mobilidade de renda no Brasil. **Economia e Desenvolvimento**. Recife-PE, v. 8, p. 84-108, 2009.

NETTO JUNIOR, J. L. S.; PORTO JUNIOR, S.S.; FIGUEIRÊDO, E. A. Migração e distribuição de capital humano no Brasil: mobilidade intergeracional educacional e intrageracional de renda. **Revista Economia do Nordeste**, Fortaleza, v. 39, n.4, p. 404-427, 2008.

NEY, M. G.; HOFFMANN, R. Educação, concentração fundiária e desigualdade de rendimentos no meio rural brasileiro. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v.47, n.1, p. 147-181, 2009.

PORTO JUNIOR, S. S. **A distribuição espacial da educação no Brasil**: índice de Gini e anos de escolaridade. Trabalho apresentado no 2º Encontro Brasileiro de Estudos Regionais e Urbanos, São Paulo, 25-26 de outubro de. 2002.

SANTOS, E. S.; CAMILLO, V. S. Capital humano e renda do trabalho no Brasil: Uma investigação empírica. In: **IX Ciclo de Debates em Economia Industrial, Trabalho e Tecnologia - EITT**, 2011, São Paulo. Anais... São Paulo, 2011.

SENNA, J. J. Escolaridade, experiência no trabalho e salários no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 30, n.2, p. 163-194, 1976.

Bittencourt, A.; MARINHO, E. L. L. **Capital humano, progresso técnico e crescimento econômico: Um reexame empírico das abordagens de acumulação, inovação e difusão**

**tecnológica.** ANPEC-Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia [Brazilian Association of Graduate Programs in Economics], 2005.

SOUZA, R. M. **Crescimento econômico e desigualdade na distribuição de renda no Brasil dos anos 1970 a 2007.** Monografia (Trabalho de conclusão de curso) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

THOMAS, V.; WANG, Y.; FAN, X. **Measuring education inequality: Gini coefficients of education.** World Bank Publications, 2000.

VIANA, G.; LIMA, J. F. Capital Humano e Crescimento Econômico. **Interações**, Campo Grande, v. 11, n. 2, dezembro de 2010.

ZILBERMAN, E. **Os efeitos da desigualdade no crescimento.** Monografia (prêmio IPEA 40 anos) – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasília, 2004.

## APÊNDICE

Tabela A.1 - Taxa de Analfabetismo- Brasil, Regiões e Estados.

UF	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011
BR	10,69	10,61	9,91	9,64	9,41	9,03	8,81	8,64	8,37	7,81	7,52	7,5	7,35	6,46
N	11,51	12,5	11,63	11,49	10,51	9,8	10,01	9,64	8,92	8,65	8,42	8,45	8,46	7,52
NE	20,33	20,83	19,4	19,03	17,83	17,2	17,14	16,68	16,27	15,22	14,72	14,01	13,73	12,52
SE	7,36	6,98	6,63	6,34	6,41	6,14	5,82	5,76	5,65	5,13	4,92	5,03	4,88	4,09
S	7,51	7,17	6,67	6,41	5,96	5,8	5,53	5,37	5,08	4,91	4,74	4,69	4,63	4,3
CO	9,52	10,06	9,11	8,97	9,03	8,46	8,22	8,05	7,92	7,42	6,99	7,24	7,11	5,63
RO	6,96	10,26	7,19	9,66	10,05	8,53	8,43	8,52	8,69	8,13	7,41	7,82	7,81	7,17
AC	17,71	18,28	14,36	15,49	16,73	12,98	16,87	12,08	13,79	12,27	10,57	10,69	12,74	10,67
AM	9,33	9,56	8,46	8,8	7,74	6,33	6,61	5,92	5,19	6,21	6,48	6,47	6,01	6,5
RR	7,21	12,05	8,25	8,64	11,46	12,13	9,67	8,48	11,09	6,62	8,65	8,49	4,76	7,97
PA	12,28	12,89	13,48	12,34	11,15	10,72	10,62	10,99	9,68	9,63	9,03	9,4	9,89	7,48
AP	12,98	11,62	9,14	9,46	7,15	6,21	9,25	7,9	6,84	4,6	6,27	4	2,7	6,32
TO	17,14	19,13	17,53	16,92	13,72	14,78	14,5	13,55	13,09	11,52	11,32	10,88	10,65	9,65
MA	22,96	25,45	21,38	21,65	18,06	17,47	17,31	17,46	17,34	16,57	16,61	14,22	13,58	16,04
PI	24,66	22,87	23,3	22,1	18,75	19,2	19,47	19	18,55	17,46	15,83	15,97	15,61	14,8
CE	22,04	21,93	21,18	20,39	18,77	17,3	17,52	16,57	17,41	16,24	14,66	14,76	14,61	11,69
RN	21,1	20,6	21,03	21,38	18,87	17,62	19,24	18,15	17,37	17,81	15,93	15,57	14,21	12,91
PB	22,73	21,85	20,58	18,69	22,25	21,85	20,7	20,2	20,53	18,33	19,25	18,75	17,74	14,39
PE	20,56	20,79	19,14	19,14	16,4	16,28	16,44	16,22	15,37	13,91	13,86	13,39	13,32	12,11
AL	27,14	26,72	25,23	24,78	22,53	21,82	22,7	21,38	21,48	18,68	17,82	18,17	18,53	16,75
SE	16,13	16,97	15,92	15,27	15,68	14,87	14,45	14,63	15,42	13,35	12,92	12,72	12,1	10,29
BH	15,95	17,61	15,81	15,75	15,77	15,23	14,53	14,29	12,77	12,51	12,33	11,11	11,14	10,34
MG	9,54	9,71	9,28	8,64	9,05	8,65	8,8	7,82	8,00	7,17	7,14	6,84	6,74	6,22
ES	11,98	10,53	9,5	8,97	9,77	8,75	8,3	7,7	7,06	7,6	6,55	7,07	6,63	5,58
RJ	5,55	5,77	5,2	5,22	5,21	4,78	4,22	4,6	4,47	3,89	4,02	4,19	3,67	3,41
SP	6,96	6,18	6,01	5,73	5,58	5,45	5,04	5,23	5,03	4,61	4,24	4,43	4,43	3,39
PR	9,91	9,24	8,57	8,5	7,46	7,12	6,9	6,92	6,26	5,66	5,74	5,84	5,64	5,58
SC	6,02	5,16	4,91	5,44	4,88	4,48	4,31	3,84	4,2	4,37	3,81	3,56	4,02	3,04
RS	6,06	6,22	5,76	4,91	5,12	5,19	4,82	4,65	4,39	4,47	4,26	4,15	3,93	3,74
MS	10,34	9,8	9,9	9,15	9,77	8,02	8,77	8,99	8,58	7,89	7,5	7,59	8,12	5,88
MT	8,74	11,18	8,9	9,11	9,05	8,3	8,67	8,00	8,1	8,18	8,47	7,55	8,23	5,77
GO	11,13	11,74	10,58	10,72	10,39	10,1	9,57	9,42	9,08	8,54	7,6	8,46	7,9	6,73
DF	5,82	5,57	5,15	4,78	5,25	5,28	4,21	4,06	4,51	3,62	3,62	3,80	3,23	2,86

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

**Tabela A.2 - Média Educacional - Brasil, Regiões e Estados.**

UF	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011
<b>BR</b>	7,32	7,43	7,63	7,75	7,98	8,14	8,29	8,44	8,57	8,74	8,84	8,97	9,08	9,20
<b>N</b>	6,88	6,93	7,02	7,28	7,53	7,67	7,85	8,03	8,18	8,35	8,46	8,64	8,74	8,82
<b>NE</b>	6,32	6,40	6,59	6,69	6,92	7,11	7,26	7,42	7,56	7,76	7,90	8,11	8,22	8,32
<b>SE</b>	7,72	7,84	8,03	8,15	8,41	8,54	8,69	8,83	8,95	9,13	9,24	9,31	9,43	9,58
<b>S</b>	7,67	7,75	7,99	8,16	8,39	8,56	8,75	8,88	9,00	9,10	9,14	9,35	9,44	9,42
<b>CO</b>	7,34	7,50	7,71	7,75	7,95	8,20	8,37	8,48	8,61	8,78	8,88	9,07	9,18	9,43
<b>RO</b>	7,19	7,13	7,67	7,73	7,15	7,56	7,67	8,05	7,72	8,02	8,48	8,36	8,74	8,77
<b>AC</b>	7,15	7,33	7,64	7,53	7,34	7,61	7,74	8,08	8,30	8,36	8,97	8,96	8,98	8,91
<b>AM</b>	7,14	7,28	7,28	7,58	8,04	8,28	8,50	8,73	8,87	9,16	9,00	9,22	9,18	9,09
<b>RR</b>	7,48	7,89	7,99	9,00	7,37	7,56	8,44	8,47	8,34	8,78	9,17	9,31	9,63	9,83
<b>PA</b>	6,70	6,70	6,71	6,89	7,31	7,43	7,51	7,64	7,88	7,95	8,05	8,21	8,30	8,53
<b>AP</b>	6,81	7,28	7,37	7,78	8,60	8,16	8,45	8,57	8,91	9,15	9,17	9,45	9,36	9,44
<b>TO</b>	6,32	6,14	6,26	6,78	7,27	7,32	7,66	7,85	8,03	8,15	8,47	8,84	9,12	8,90
<b>MA</b>	5,67	5,69	5,90	5,80	6,79	6,72	6,98	7,23	7,20	7,50	7,70	7,86	8,09	8,20
<b>PI</b>	6,04	6,21	6,17	6,20	6,75	6,93	6,94	7,22	7,39	7,78	7,83	8,05	8,14	7,87
<b>CE</b>	6,19	6,28	6,48	6,57	6,99	7,22	7,29	7,50	7,60	7,78	8,00	8,16	8,27	8,50
<b>RN</b>	6,73	6,69	6,75	7,02	7,28	7,41	7,31	7,44	7,72	7,79	7,96	8,18	8,20	8,48
<b>PB</b>	6,42	6,66	6,97	7,24	6,35	6,66	6,82	7,00	7,09	7,24	7,41	7,63	7,80	8,02
<b>PE</b>	6,52	6,50	6,75	6,81	7,20	7,36	7,53	7,66	7,81	7,91	8,01	8,20	8,36	8,38
<b>AL</b>	6,09	6,43	6,36	6,41	6,18	6,40	6,65	6,68	6,87	7,16	7,30	7,49	7,59	7,71
<b>SE</b>	6,63	6,86	7,03	7,17	7,23	7,32	7,72	7,86	7,70	7,83	8,15	8,51	8,47	8,93
<b>BH</b>	6,37	6,43	6,65	6,75	6,97	7,23	7,40	7,53	7,79	8,00	8,08	8,33	8,40	8,38
<b>MG</b>	7,10	7,12	7,34	7,54	7,80	7,91	8,03	8,18	8,30	8,51	8,60	8,69	8,85	8,91
<b>ES</b>	7,30	7,43	7,57	7,85	8,05	8,19	8,42	8,65	8,89	8,83	8,97	8,92	9,12	9,29
<b>RJ</b>	8,24	8,16	8,31	8,40	8,61	8,73	8,89	9,00	9,10	9,32	9,44	9,52	9,55	9,64
<b>SP</b>	7,77	8,01	8,21	8,30	8,61	8,76	8,91	9,05	9,17	9,34	9,44	9,53	9,67	9,85
<b>PR</b>	7,21	7,42	7,70	7,95	8,20	8,43	8,65	8,75	8,89	8,99	9,08	9,34	9,36	9,29
<b>SC</b>	7,72	7,91	8,05	8,11	8,62	8,68	8,92	9,07	9,27	9,34	9,37	9,55	9,82	9,84
<b>RS</b>	8,05	7,99	8,23	8,38	8,44	8,62	8,77	8,91	8,97	9,08	9,07	9,24	9,29	9,32
<b>MS</b>	7,15	7,16	7,47	7,62	7,81	8,03	8,02	8,03	8,22	8,43	8,57	8,76	8,76	9,15
<b>MT</b>	7,03	7,23	7,54	7,48	7,67	8,18	8,26	8,40	8,45	8,46	8,37	8,96	8,93	9,27
<b>GO</b>	6,85	7,07	7,20	7,30	7,48	7,62	7,91	8,07	8,18	8,39	8,57	8,62	8,79	8,95
<b>DF</b>	9,04	9,03	9,31	9,14	9,45	9,72	9,82	9,92	10,13	10,33	10,40	10,49	10,68	10,89

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

**Tabela A.3 - Desigualdade de Capital Humano – Brasil, Regiões e Estados.**

UF	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011
<b>BR</b>	0,338	0,334	0,326	0,325	0,325	0,318	0,315	0,309	0,304	0,295	0,290	0,287	0,281	0,285
<b>N</b>	0,352	0,352	0,348	0,339	0,315	0,310	0,314	0,300	0,293	0,286	0,290	0,287	0,288	0,304
<b>NE</b>	0,407	0,407	0,395	0,390	0,392	0,383	0,376	0,369	0,360	0,348	0,340	0,331	0,326	0,337
<b>SE</b>	0,307	0,301	0,296	0,294	0,291	0,287	0,285	0,281	0,277	0,268	0,262	0,264	0,258	0,256
<b>S</b>	0,295	0,294	0,283	0,282	0,282	0,275	0,271	0,268	0,265	0,258	0,259	0,255	0,247	0,254
<b>CO</b>	0,346	0,335	0,324	0,330	0,329	0,317	0,311	0,306	0,304	0,292	0,291	0,284	0,278	0,279
<b>RO</b>	0,340	0,368	0,321	0,355	0,363	0,350	0,344	0,338	0,366	0,350	0,329	0,335	0,319	0,322
<b>AC</b>	0,438	0,420	0,388	0,406	0,410	0,357	0,453	0,400	0,379	0,374	0,337	0,317	0,350	0,346
<b>AM</b>	0,379	0,351	0,357	0,349	0,322	0,297	0,290	0,279	0,265	0,270	0,278	0,275	0,270	0,300
<b>RR</b>	0,311	0,337	0,340	0,251	0,429	0,408	0,337	0,328	0,340	0,299	0,278	0,283	0,258	0,273
<b>PA</b>	0,335	0,345	0,351	0,338	0,311	0,315	0,313	0,308	0,295	0,294	0,295	0,285	0,283	0,289
<b>AP</b>	0,418	0,348	0,335	0,354	0,295	0,311	0,352	0,317	0,292	0,263	0,277	0,239	0,247	0,275
<b>TO</b>	0,428	0,430	0,435	0,411	0,371	0,379	0,367	0,377	0,366	0,349	0,351	0,334	0,320	0,328
<b>MA</b>	0,487	0,483	0,463	0,480	0,436	0,434	0,448	0,418	0,415	0,396	0,378	0,373	0,346	0,391
<b>PI</b>	0,465	0,464	0,462	0,447	0,428	0,428	0,427	0,410	0,408	0,398	0,387	0,376	0,368	0,393
<b>CE</b>	0,407	0,411	0,401	0,395	0,388	0,381	0,372	0,377	0,365	0,347	0,333	0,335	0,326	0,328
<b>RN</b>	0,428	0,423	0,411	0,424	0,384	0,375	0,386	0,386	0,367	0,362	0,360	0,363	0,337	0,338
<b>PB</b>	0,444	0,435	0,429	0,421	0,475	0,446	0,436	0,427	0,430	0,412	0,404	0,396	0,388	0,401
<b>PE</b>	0,382	0,386	0,376	0,371	0,363	0,353	0,348	0,341	0,333	0,326	0,320	0,310	0,309	0,323
<b>AL</b>	0,500	0,473	0,461	0,453	0,480	0,442	0,341	0,439	0,431	0,410	0,394	0,398	0,393	0,394
<b>SE</b>	0,392	0,383	0,378	0,368	0,372	0,387	0,362	0,354	0,371	0,360	0,346	0,320	0,325	0,294
<b>BH</b>	0,387	0,385	0,371	0,366	0,374	0,365	0,354	0,348	0,332	0,323	0,317	0,303	0,304	0,312
<b>MG</b>	0,326	0,317	0,316	0,314	0,313	0,310	0,310	0,302	0,299	0,292	0,283	0,287	0,279	0,283
<b>ES</b>	0,345	0,333	0,334	0,318	0,320	0,318	0,308	0,301	0,285	0,284	0,274	0,287	0,276	0,273
<b>RJ</b>	0,281	0,287	0,277	0,275	0,270	0,264	0,257	0,257	0,256	0,248	0,243	0,246	0,242	0,241
<b>SP</b>	0,306	0,297	0,291	0,290	0,285	0,280	0,280	0,276	0,272	0,261	0,256	0,254	0,249	0,244
<b>PR</b>	0,331	0,331	0,314	0,317	0,325	0,308	0,298	0,299	0,295	0,281	0,284	0,272	0,266	0,281
<b>SC</b>	0,270	0,268	0,269	0,264	0,262	0,259	0,261	0,252	0,251	0,248	0,252	0,253	0,240	0,244
<b>RS</b>	0,273	0,274	0,263	0,260	0,258	0,257	0,254	0,251	0,247	0,244	0,243	0,243	0,236	0,223
<b>MS</b>	0,372	0,354	0,339	0,351	0,354	0,329	0,329	0,336	0,325	0,319	0,314	0,305	0,305	0,284
<b>MT</b>	0,335	0,349	0,337	0,339	0,340	0,325	0,324	0,314	0,311	0,313	0,322	0,298	0,301	0,297
<b>GO</b>	0,357	0,350	0,337	0,342	0,339	0,341	0,328	0,320	0,325	0,309	0,302	0,306	0,298	0,307
<b>DF</b>	0,255	0,246	0,233	0,246	0,243	0,225	0,223	0,226	0,217	0,203	0,208	0,199	0,193	0,209

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

**Tabela A.4 – Desigualdade de renda – Brasil, Regiões e Estados.**

UF	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
BR	0,538	0,536	0,532	0,524	0,526	0,526	0,520	0,513	0,513	0,512	0,501	0,498	0,492
N	0,527	0,531	0,516	0,506	0,504	0,513	0,486	0,482	0,474	0,478	0,477	0,463	0,472
NE	0,550	0,536	0,531	0,527	0,515	0,515	0,505	0,513	0,508	0,514	0,497	0,504	0,499
SE	0,527	0,525	0,520	0,511	0,519	0,518	0,514	0,500	0,506	0,505	0,489	0,482	0,477
S	0,521	0,516	0,515	0,510	0,498	0,499	0,498	0,497	0,491	0,487	0,479	0,475	0,470
CO	0,556	0,561	0,560	0,547	0,549	0,554	0,533	0,543	0,532	0,530	0,539	0,543	0,525
RO	0,502	0,543	0,541	0,513	0,501	0,518	0,479	0,503	0,537	0,531	0,458	0,444	0,471
AC	0,576	0,550	0,488	0,527	0,580	0,559	0,521	0,550	0,520	0,520	0,533	0,502	0,552
AM	0,511	0,517	0,492	0,476	0,503	0,487	0,480	0,461	0,432	0,445	0,461	0,436	0,450
RR	0,400	0,417	0,410	0,470	0,460	0,451	0,475	0,456	0,487	0,526	0,469	0,469	0,468
PA	0,531	0,531	0,517	0,513	0,492	0,514	0,470	0,471	0,462	0,467	0,476	0,467	0,465
AP	0,501	0,488	0,487	0,462	0,408	0,507	0,524	0,463	0,471	0,413	0,446	0,416	0,449
TO	0,551	0,558	0,526	0,496	0,528	0,539	0,493	0,511	0,484	0,485	0,505	0,505	0,475
MA	0,559	0,529	0,462	0,466	0,502	0,519	0,508	0,560	0,483	0,562	0,480	0,467	0,482
PI	0,492	0,499	0,506	0,526	0,475	0,525	0,517	0,511	0,542	0,562	0,546	0,536	0,523
CE	0,535	0,520	0,525	0,532	0,524	0,500	0,492	0,504	0,512	0,489	0,475	0,503	0,498
RN	0,551	0,539	0,539	0,525	0,512	0,523	0,490	0,509	0,537	0,482	0,498	0,495	0,507
PB	0,549	0,556	0,568	0,570	0,529	0,536	0,508	0,527	0,523	0,512	0,550	0,533	0,524
PE	0,535	0,515	0,527	0,528	0,526	0,514	0,490	0,530	0,518	0,506	0,490	0,497	0,489
AL	0,583	0,555	0,534	0,504	0,510	0,505	0,531	0,474	0,490	0,572	0,508	0,526	0,501
SE	0,563	0,551	0,564	0,530	0,486	0,484	0,500	0,488	0,491	0,504	0,484	0,473	0,489
BH	0,560	0,548	0,527	0,515	0,513	0,515	0,516	0,493	0,491	0,499	0,495	0,508	0,500
MG	0,521	0,532	0,518	0,510	0,496	0,507	0,493	0,500	0,489	0,491	0,483	0,470	0,476
ES	0,522	0,507	0,514	0,515	0,518	0,537	0,507	0,505	0,483	0,488	0,485	0,480	0,468
RJ	0,537	0,529	0,530	0,514	0,513	0,507	0,510	0,501	0,499	0,507	0,498	0,489	0,502
SP	0,511	0,508	0,505	0,498	0,517	0,513	0,510	0,490	0,505	0,502	0,479	0,476	0,461
PR	0,535	0,527	0,520	0,525	0,513	0,507	0,509	0,525	0,507	0,496	0,495	0,475	0,474
SC	0,488	0,493	0,484	0,485	0,466	0,466	0,478	0,444	0,464	0,470	0,454	0,458	0,449
RS	0,522	0,518	0,525	0,507	0,501	0,509	0,498	0,496	0,488	0,486	0,476	0,484	0,476
MS	0,546	0,546	0,510	0,509	0,538	0,536	0,507	0,492	0,502	0,513	0,538	0,517	0,505
MT	0,531	0,569	0,551	0,517	0,532	0,538	0,501	0,506	0,472	0,495	0,478	0,529	0,475
GO	0,544	0,515	0,546	0,520	0,515	0,509	0,489	0,516	0,509	0,480	0,493	0,484	0,482
DF	0,544	0,555	0,552	0,581	0,566	0,575	0,574	0,582	0,564	0,566	0,583	0,596	0,573

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

**Tabela A.5 - Matriz Educacional – Brasil- 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	17,44	28,43	43,79	10,34	100
[2]	6,29	27,66	51,81	14,23	100
[3]	3,27	18,7	53,16	24,86	100
[4]	1,64	12,05	38,45	47,86	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 6 - Matriz Educacional – Norte- 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	22,04	30,13	41,14	6,69	100
[2]	8,64	34,08	46,2	11,08	100
[3]	5,37	23,67	52,0	18,96	100
[4]	2,56	17,84	43,15	36,46	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 7 - Matriz Educacional – Nordeste- 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	23,22	29,45	40,75	6,58	100
[2]	8,88	30,76	49,67	10,69	100
[3]	4,49	18,84	54,89	21,77	100
[4]	1,97	11,5	38,2	48,34	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011



**Tabela A.8 - Matriz Educacional – Sudeste - 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	13,76	26,04	47,33	12,86	100
[2]	4,96	24,13	55,32	15,59	100
[3]	2,66	17,36	53,49	26,49	100
[4]	1,35	11,47	38,59	48,6	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 9 - Matriz Educacional – Sul - 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	14,37	33,78	40,02	11,84	100
[2]	5,68	31,03	47,71	15,58	100
[3]	2,29	19,36	52,6	25,75	100
[4]	2,03	12,12	38,29	47,56	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 10 - Matriz Educacional – Centro Oeste - 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	15,35	28,88	43,34	12,43	100
[2]	6,57	28,71	49,01	15,71	100
[3]	3,21	20,68	48,17	27,94	100
[4]	1,38	12,78	35,46	50,37	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 11 - Matriz Educacional – Rondônia - 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	20,78	34,43	36,78	8,01	100
[2]	6,39	39,36	39,9	14,36	100
[3]	6,67	24,24	52,12	16,98	100
[4]	3,48	18,61	46,52	31,39	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A.12 - Matriz Educacional – Acre- 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	17,07	27,77	45,63	9,53	100
[2]	8,34	30,94	45,23	15,48	100
[3]	3,45	19,83	50,86	25,86	100
[4]	2,69	2,69	59,47	35,15	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 13 - Matriz Educacional – Amazonas - 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	23,36	27,18	42,44	7,02	100
[2]	7,69	32,69	46,43	13,19	100
[3]	5,52	20,97	52,76	20,75	100
[4]	2,4	17,96	42,52	37,12	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 14 - Matriz Educacional – Roraima - 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	13,98	27,93	50,73	7,35	100
[2]	4,91	32,8	50,81	11,48	100
[3]	4,06	20,31	47,97	27,65	100
[4]	0	7,25	52,17	40,58	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 15 - Matriz Educacional – Pará - 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	22,93	31,84	39,96	5,28	100
[2]	10,1	35,71	45,86	8,33	100
[3]	5,7	25,76	52,78	15,76	100
[4]	3,12	17,91	40,19	38,79	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 16 - Matriz Educacional – Amapá - 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	12,11	29,15	47,53	11,21	100
[2]	4,2	25,22	55,45	15,13	100
[3]	4,1	23,77	54,91	17,22	100
[4]	2,9	23,18	43,49	30,43	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A.17 - Matriz Educacional – Tocantins - 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	26,65	26,95	38,92	7,49	100
[2]	9,55	30,9	47,19	12,36	100
[3]	4,21	23,16	45,79	26,84	100
[4]	1,11	23,33	42,22	33,33	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 18 - Matriz Educacional – Maranhão - 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	20,79	31,36	42,48	5,38	100
[2]	5,85	23,98	61,99	8,18	100
[3]	4,81	13,94	62,02	19,23	100
[4]	0	14,82	48,14	37,04	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 19 - Matriz Educacional – Piauí - 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	26,33	27,09	37,47	9,12	100
[2]	9,16	33,59	42,75	14,5	100
[3]	0	29,27	41,46	29,27	100
[4]	3,23	17,75	35,48	43,54	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 20 Matriz Educacional – Ceará - 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	17,46	29,64	45,77	7,14	100
[2]	8,11	29,04	51,88	10,96	100
[3]	3,66	18,72	54,97	22,66	100
[4]	0,88	11,02	31,94	56,16	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 21 - Matriz Educacional – Rio Grande do Norte- 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	28,5	25,95	41,98	3,56	100
[2]	3,62	31,32	55,42	9,64	100
[3]	7,1	15,39	56,8	20,71	100
[4]	1,24	7,41	35,8	55,56	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 22 - Matriz Educacional – Pernambuco - 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	19,84	29,23	43,21	7,73	100
[2]	9,8	31,29	49,33	9,57	100
[3]	4,14	19,13	58,61	18,11	100
[4]	1,93	8,04	35,87	54,16	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 23 - Matriz Educacional – Alagoas- 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	27,44	33,59	34,36	4,61	100
[2]	11,02	29,66	44,92	14,41	100
[3]	2,76	24,83	46,2	26,21	100
[4]	0	22,21	37,79	40	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 24 - Matriz Educacional – Sergipe- 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	20,52	31,21	39,02	9,25	100
[2]	8,74	38,36	38,83	14,07	100
[3]	1,14	12,5	54,55	31,82	100
[4]	1,74	13,05	37,39	47,82	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 25 - Matriz Educacional – Bahia- 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	25,72	28,63	39,62	6,02	100
[2]	9,5	31,93	49,89	8,67	100
[3]	5,11	19,87	54,06	20,95	100
[4]	2,17	11,73	42,99	43,12	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 26 - Matriz Educacional – Minas Gerais - 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	16,7	30,35	42,32	10,63	100
[2]	6,28	29,96	50,55	13,21	100
[3]	2,94	19,25	50,64	27,18	100
[4]	2,38	14,05	39,99	43,57	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 27 - Matriz Educacional – Espírito Santo - 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	15,2	29,29	43,17	12,34	100
[2]	5,93	27,27	52,96	13,83	100
[3]	2,6	19,33	53,16	24,91	100
[4]	1,46	16,06	40,15	42,34	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 28 - Matriz Educacional – Rio de Janeiro- 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	18,26	31,66	41,74	8,34	100
[2]	8,17	28,8	49,89	13,14	100
[3]	3,35	20,67	50,41	25,57	100
[4]	1,44	14,37	35,27	48,93	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011

**Tabela A. 29 - Matriz Educacional – São Paulo- 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	10,62	21,65	52,19	15,54	100
[2]	3,03	19,53	59,72	17,72	100
[3]	2,29	15,25	55,72	26,74	100
[4]	1,01	9,23	39,51	50,25	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 30 - Matriz Educacional – Paraná- 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	14,58	30,82	40,06	14,54	100
[2]	5,21	29,52	51,19	14,07	100
[3]	2,35	17,8	53,88	25,97	100
[4]	1,32	14,36	36,52	47,8	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 31 - Matriz Educacional – Santa Catarina- 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	14,82	31,73	40,71	12,74	100
[2]	5,73	28,34	47,77	18,15	100
[3]	1,27	16,46	54,43	27,85	100
[4]	2,08	10,38	41,08	46,47	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011



**Tabela A. 32 - Matriz Educacional – Rio Grande do Sul- 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	13,75	39,51	39,44	7,3	100
[2]	5,95	33,00	45,51	15,54	100
[3]	2,82	22,73	50,16	24,29	100
[4]	2,75	11,07	38,07	48,11	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 33 - Matriz Educacional – Mato Grosso do Sul- 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	16,86	31,1	34,6	17,44	100
[2]	8,18	37,18	40,15	14,49	100
[3]	4,91	31,69	44,65	18,74	100
[4]	0,7	11,89	44,06	43,36	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 34 - Matriz Educacional – Mato Grosso- 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	17,02	30,73	42,08	10,17	100
[2]	5,04	27,73	50,84	16,39	100
[3]	3,28	21,53	48,9	26,28	100
[4]	0	18,52	37,03	44,44	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 35 - Matriz Educacional – Goiás- 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	16,5	28,21	45,52	9,78	100
[2]	6,67	28,25	51,4	13,69	100
[3]	3,45	16,91	50,91	28,73	100
[4]	2,53	10,54	34,18	52,74	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 36 - Matriz Educacional – DF- 2011**

	Grau educacional dos filhos por estrato				
Grau educacional dos pais por estrato	[1]	[2]	[3]	[4]	Total
[1]	7,71	26,02	47,47	18,8	100
[2]	6,17	21,43	50,97	21,43	100
[3]	1,33	18,88	44,68	35,11	100
[4]	1,42	12,32	31,99	54,26	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD-2011

**Tabela A. 37 - Persistência de Baixa Escolaridade - Brasil, Regiões e Estados**

UF	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011
BR	32,01	30,73	28,21	26,92	24,47	23,19	21,77	20,26	19,38	18,66	18,51	17,74	17,79	17,44
N	37,08	36,96	36,86	32,03	30,91	28,22	25,46	24,75	23,14	21,9	22,67	20,74	21,86	22,04
NE	44,56	43,68	41,78	40,12	36,06	34,11	32,02	29,71	28,66	26,42	24,9	24,1	24,07	23,22
SE	25,71	24,28	21,44	20,37	18,07	16,91	16,43	14,43	14,25	14,4	14,47	13,99	13,76	13,76
S	27,81	26,04	23,41	22,07	18,68	19	16,36	17,43	15,89	14,02	15,45	14,61	15,01	14,37
CO	29,94	30,93	24,91	26,03	23,44	21,67	19,52	18,93	16,5	18,32	17,24	15,87	15,17	15,35
RO	33,66	28,93	28,65	26,19	25,89	23,86	22,13	19,13	22,87	14,90	14,10	20,30	19,24	20,78
AC	39,38	43,29	33,69	29,36	35,18	32,49	30,63	21,01	21,27	26,20	26,57	19,21	17,92	17,07
AM	35,94	35,09	35,96	30,89	27,71	23,29	18,24	17,45	15,10	19,49	17,64	16,08	17,33	23,36
RR	9,09	30,21	35,41	12,50	20,42	12,24	14,19	15,44	20,63	14,12	12,60	9,35	15,56	13,98
PA	40,52	39,58	40,16	36,44	36,18	33,25	29,57	30,48	26,39	25,83	27,42	24,79	25,86	22,93
AP	33,33	34,15	32,17	24,17	15,39	21,37	25,00	18,23	17,24	10,16	10,43	12,90	13,38	12,11
TO	34,34	38,89	35,42	29,18	27,52	25,60	25,50	23,66	26,14	20,80	23,73	18,57	21,77	26,65
MA	45,98	47,64	37,34	44,21	36,39	36,16	34,10	30,42	28,96	25,76	22,41	23,31	20,24	20,79
PI	51,74	44,11	47,48	46,01	39,87	33,65	29,65	28,48	30,66	26,62	24,72	27,17	24,94	26,33
CE	46,13	43,45	39,37	38,53	33,61	33,20	29,52	26,46	26,03	23,37	21,85	20,95	22,64	17,46
RN	34,56	41,02	42,73	37,77	33,96	29,86	33,22	26,38	31,69	26,25	26,76	29,59	31,70	28,50
PB	42,79	44,03	45,72	39,75	42,21	39,52	34,89	31,41	35,24	33,95	27,49	29,45	29,72	29,45
PE	42,53	41,78	38,49	39,46	34,60	33,58	33,74	31,13	28,56	25,97	27,18	24,07	22,34	19,84
AL	53,99	54,07	55,00	46,51	47,49	44,53	42,24	35,48	31,38	32,85	28,54	32,57	26,93	27,44
SE	41,73	37,79	35,20	37,26	32,56	37,36	31,91	30,76	31,86	30,68	29,22	20,67	26,42	20,52
BH	44,11	43,05	42,53	38,55	33,80	30,64	28,74	29,79	25,67	24,34	23,76	21,71	23,22	25,72
MG	31,94	32,44	27,80	25,60	23,84	22,58	21,08	19,40	19,12	19,02	17,21	17,20	17,74	16,70
ES	26,50	25,10	23,29	24,28	21,75	19,08	17,39	14,52	15,04	14,04	17,23	15,67	18,14	15,20
RJ	29,36	28,05	25,46	25,72	23,88	20,45	19,81	19,05	17,07	16,90	18,14	18,28	18,62	18,26
SP	21,56	18,98	17,22	15,97	13,34	12,48	12,73	10,53	10,55	11,07	11,74	10,67	9,51	10,62
PR	29,94	28,04	23,84	22,06	20,57	20,30	16,36	18,87	17,85	14,04	15,37	14,69	14,46	14,58
SC	27,04	23,87	21,88	22,58	14,59	15,07	15,05	14,09	13,46	13,15	14,86	12,82	15,60	14,82
RS	24,89	24,72	23,92	21,71	19,07	20,05	17,54	18,16	14,95	14,67	16,06	15,90	15,39	13,75
MS	34,04	34,53	29,83	31,63	26,18	17,77	21,07	20,03	19,75	20,74	19,88	17,87	19,76	16,86
MT	28,39	30,19	22,31	24,14	24,43	21,97	19,82	17,77	18,06	18,03	17,97	16,38	14,13	17,02
GO	33,18	33,81	27,40	27,52	24,49	25,66	21,38	22,11	16,71	19,92	17,02	15,99	16,22	16,50
DF	17,70	18,50	14,68	15,69	15,25	12,37	11,00	9,91	9,59	10,29	14,04	12,58	8,52	7,71

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD 1996-2011